

Periodico di informazione ambientale

Arpa **campania** ambiente



REGIONE CAMPANIA

agenzia regionale per la protezione ambientale della campania



Oasi e Musei
di S. Lanza pagg. 14 - 15

ANNO IV - NUMERO 4 GIUGNO - LUGLIO 2008

rivista@arpacampania.it

Campania terra da *scoprire*



Dopo De Gennaro,
l'emergenza continua
di Guido Pocobelli **Ragosta**
pagg. 4 - 5

Estate 2008:
mille **occasioni**
di Fabiana **Liguori**
pagg. 22 - 23

Cilento e Costiera
Amalfitana
turismo nel **salernitano**
di Anna Rita **Cutolo** pagg. 18 - 19

inquesto numero

Rifiuti

Energia da biomasse

di Rosa **Funaro**

► **6**

Tecnologie

Il riciclo totale

di Antonio **Cuomo**

► **7**

Direttive ambientali UE

Dalle FS un taglio
alle emissioni

di Massimiliano **Giovine**

► **11**

Ambiente & Tradizione

A Torre del Greco
il 1° meeting degli studenti

di Gennaro **De Crescenzo**

► **12 - 13**

Turismo

Le perle del
Golfo di Policastro

di I. **Buonfanti** – C. **Zanichelli**

► **20 - 21**

Grand Tour

Raoul de Croy
a Napoli

di Lorenzo **Terzi**

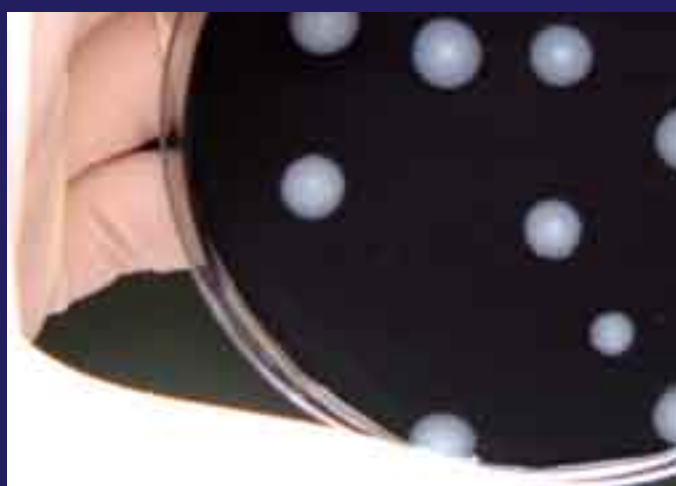
► **28 - 29**

Meeting

EWGLI 2008: i dati
per la Legionellosi

di Anna Maria **Rossi**

▼ **30 - 31**



Essiccamento Termico

Fanghi di depurazione

di Angelo **Morlando**

► **32 - 33**

Innovazioni

Dissociatori Molecolari

di Paolo **D'Auria**

► **34 - 35**

Ambiente & Cultura

Castel S. Elmo
Stella e corona di Napoli

di Linda **Iacuzio**

► **36 - 37**

Green Care Farms

Le Fattorie Sociali

di Giuseppe Picciano

▼ **38**



Viaggio nelle ARPA d'Italia

ARPA Friuli Venezia Giulia

di Giulia Martelli

► **41**

Ambiente & Sport

Campani a Pechino

di Gianfranco Lucariello

► **42**

Annuario dati ambientali

Presentati da ARPAC i dati regionali del 2006

► **43**

Mostre in Campania

Arte e "munnezza"

di Anita Pepe

► **45**

Rifiuti: si procede per risolvere la crisi

di Pietro Funaro

Il piano per superare l'emergenza rifiuti varato dal Governo Berlusconi, ed a cui è stato garantito il pieno appoggio delle amministrazioni regionale e locali, procede sia pure tra non pochi ostacoli.

Scongiurato il pericolo di ritrovarsi con le strade di Napoli invase da maleodorante immondizia in piena estate con la colonnina di mercurio che supera i 30 gradi ed un tasso di umidità altissimo, ancora insistono però, nella provincia partenopea e nel casertano cumuli di rifiuti che non si riescono a smaltire.

Certo non si possono risolvere in poche settimane problematiche che si sono trascinate per diversi lustri ma va detto che solo un'azione forte, corroborata dalla autorità della legge, poteva avviare a soluzione una situazione davvero insostenibile.

Non entro nei dettagli tecnici e nei provvedimenti varati dalle autorità competenti, lo fanno articolatamente i colleghi nei servizi che il nostro giornale ospita sull'argomento, ma mi sembra corretto sostenere che la strada intrapresa per porre rimedio all'emergenza ormai quasi atavica dello smaltimento dei rifiuti pare essere quella giusta. Ora è tempo della piena collaborazione da parte dei cittadini a sostenere gli sforzi che lo Stato sta compiendo. Bisogna abbandonare gli egoismi ed attenersi a regole semplici ma efficaci per agevolare la riuscita degli obiettivi da raggiungere.

Intanto riecco l'estate e la Campania continua ad offrire ai suoi abitanti ed ai turisti l'occasione per godersi i doni di cui la natura l'ha dotata. Da un mare premiato con undici bandiere blu, due in più dello scorso anno, a parchi marini e montani che

sono meta di refrigerio e riposo per migliaia di persone.

Come di consueto l'intero litorale salernitano si prepara ad accogliere visitatori provenienti dall'Italia e dall'estero che scelgono di trascorrere le vacanze nella provincia che vanta autentiche "perle" come la Costiera Amalfitana e quella Cilentana che ha conquistato ben nove bandiere blu assegnate dalla Fee Italia.

Ampia ed articolata la programmazione delle manifestazioni estive previste sia a Napoli che a Caserta, a Salerno e nel Sannio, come evidenzia un reportage della nostra rivista.

Insomma su questo versante, auspicando di non trovarci improvvisamente ad affrontare nuove emergenze-rifiuti che certo non favorirebbero l'afflusso di turisti, la Campania continua ad essere meta ambita.

E proprio sul fronte-rifiuti continua il nostro lavoro alla ricerca di tecnologie per il trattamento finale dei solidi urbani.

In questo numero abbiamo approfondito le nozioni riguardanti gli impianti noti come "dissociatori molecolari" un sistema che riconduce alla tecnologia dei gassificatori, già noto negli Stati Uniti nei primi anni '90.

In sostanza questo processo si basa sulla possibilità di utilizzare la frazione organica dei RSU degradandola termicamente per produrre gas combustibile. Bruciandolo successivamente, infatti, si realizza la produzione di energia termica ed elettrica.

Infine, sempre per quanto riguarda la salvaguardia ambientale una buona notizia ci arriva dalle ferrovie dello Stato che, rispettando le direttive dell'Unione Europea, è tra le prime aziende del nostro continente a ridurre del 40 per cento l'inquinamento prodotto dai treni italiani.



Mai più cumuli di rifiuti per strada

**Il premier Berlusconi ad Acerra assicura:
"Entro *fine luglio* termina l'emergenza.
A gennaio in funzione il primo termovalorizzatore"**

di Guido Pocobelli Ragosta

4

"Entro fine luglio l'emergenza rifiuti terminerà". Parola del premier Silvio Berlusconi. L'annuncio in un luogo simbolo: il cantiere del termovalorizzatore di Acerra. Per uscire dalla crisi si dà fondo a tutte le risorse. Accordi con cave private per lo smaltimento dei rifiuti e patto di solidarietà con le altre regioni italiane. Il messaggio di ottimismo del presidente del Consiglio arriva in un momento difficile. L'estate 2008 si è aperta esattamente come quelle degli ultimi anni: con i rifiuti in strada. L'emergenza è molto più grave nell'hinterland di Napoli e Caserta che nei capoluoghi. E con il caldo si rincorrono le voci e i timori sui rischi di infezioni che possano tradursi in epidemie per i cittadini. Lo stesso sottosegretario all'Emergenza rifiuti Guido Bertolaso non cela la preoccupazione: "Non possiamo

per-
metterci
di affrontare l'estate con una
situazione così grave". Il copione è già visto. Tutti temono che i rifiuti per strada siano un pericolo troppo grave. Nessuno però accetta l'idea che una discarica o un termovalorizzatore possano essere ubicati nel proprio territorio. Una differenza con il passato però c'è. Il primo Consiglio dei ministri del governo Berlusconi ha posto un limite alle proteste: non sarà più consentito ad alcuno di impedire l'accesso a una discarica. I siti scelti sono dichiarati di interesse nazionale. "Chi proverà ad entrare o a impedire il loro funzionamento - ha avvertito il presidente del Consiglio Silvio Berlusconi a Napoli - sarà punibile con il carcere da 1 a 5 anni. Non saranno più accettate azioni di minoranze". Linea dura dunque contro le contestazioni che tengono in stallo la Campania. Ma anche

fermezza nel completamento del ciclo integrato. La prima riunione del Governo a Napoli ha sancito che saranno quattro i termovalorizzatori. Ai tre già previsti ad Acerra, Salerno e Santa Maria La Fossa, si aggiungerà un impianto a Napoli. Area orientale e Agnano le due ipotesi di lavoro. La giunta Iervolino ha finito per scegliere la zona flegrea. Tutta da verificare la praticabilità. Ora cominciano le analisi del territorio. Si tratta di un suolo a forte rischio sismico e dunque va valutata la effettiva possibilità di progettare un impianto del genere in zona. Bertolaso chiarisce che non è possibile rinunciare al quarto termovalorizzatore: "In Campania quattro termovalorizzatori non sono troppi, ma il minimo indispensabile per uscire dall'emergenza perché, come è noto, ci sono stoccate 5 milioni di ecoballe di cui non sappiamo che fare e l'unico modo per togliere questa vergognosa presenza è bruciarle. Se usiamo un solo termovalorizzatore non saranno sufficienti 15 anni per farlo". Un monito fatto in una sede ufficiale, alla Camera dei deputati intervenendo

a nome del Governo durante la discussione sul decreto per l'emergenza rifiuti in Campania.

Il sottosegretario spiega che la prima linea del termovalorizzatore di Acerra potrà essere accesa entro l'inizio del prossimo anno. "Possiamo ultimare i lavori del termovalorizzatore di Acerra - ribadisce Bertolaso - e accendere la prima delle tre linee all'inizio del prossimo anno e le altre nel corso del 2009. A Salerno sono quasi state portate a termine le procedure per la gara di appalto, per quanto riguarda Napoli, la prima gara si farà quest'anno e lo stesso per Santa Maria La Fossa".

Promesse confermate anche da Berlusconi. "Con la partenza della prima linea del termovalorizzatore di Acerra a fine gennaio 2009 e di una capillare raccolta differenziata la Campania si avvierà alla soluzione della crisi che da 15 anni si avvia su se stessa".

La campagna per il riciclo dei rifiuti sarà sostenuta anche spot tv e con il contributo di scuole e parrocchie.

L'impianto di Acerra sarà operativo a pieno regime entro fine aprile. I lavori saranno completati da Impregilo, la società vincitrice della gara per la gestione del ciclo dei rifiuti. Il primo collaudo sarà fatto a ottobre, il 2 febbraio sarà bruciato il primo carico di rifiuti. La prima linea sarà definitivamente a regime entro il primo marzo 2009: brucerà 600 tonnellate al giorno, il 10% dei rifiuti prodotti quotidianamente in Campania.

A vigilare su discariche e termovalorizzatori sono chiamati i militari.

Il primo nucleo di militari che deve controllare la discarica di Savignano Irpino (Avellino) ha fatto ingresso nell'invaso di località Pustarza il 13 giugno. "Da qui - ha detto Bertolaso - il Governo ricomincia la sfida per risolvere l'emergenza in Campania".

Il sottosegretario all'Emergenza rifiuti sottolinea il ruolo dei militari impegnati nella discarica che accerteranno eventuali tracce di radioattività nei rifiuti conferiti utilizzando un intensimetro di contaminazione. Già bloccati alcuni carichi di rifiuti con presenza di materiale radioattivo.

In Irpinia sono stati inviati una trentina di uomini, specialisti dei vari Corpi dell'Esercito. Hanno il compito anche di verificare cosa entra, ogni giorno, con gli autocompattatori. I militari controllano all'arrivo i documenti degli automezzi prima di avviarli alla pesatura. Uno di essi, munito di un intensimetro di conta-

minazione, accerta la presenza di radioattività nei carichi di immondizia.

Il 17 giugno è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il nuovo decreto sull'emergenza rifiuti in Campania varato dal Consiglio dei ministri.

Il provvedimento è inserito come emendamento del governo a un precedente decreto già in discussione alla Camera. Una delle modifiche più rilevanti, rispetto alla prima bozza di decreto legge proposta, è quella che prevede che le Forze Armate, che assumono le funzioni di "agente di pubblica sicurezza" per la vigilanza e la protezione dei siti, non abbia funzioni di polizia giudiziaria.

Il testo del decreto legge prevede che l'esercito agisca "al fine di prevenire o di impedire comportamenti che possono mettere in pericolo l'incolumità di persone o la sicurezza dei luoghi vigilati, con esclusione delle funzioni di polizia giudiziaria. Ai fini di identificazione, per completare gli accertamenti e per procedere a tutti gli atti di polizia giudiziaria - si legge nel provvedimento - il personale delle Forze armate accompagna le persone indicate presso i più vicini uffici o comandi della Polizia di Stato o dell'Arma dei carabinieri". Tra le altre modifiche approntate dal Consiglio dei ministri al nuovo decreto sull'emergenza rifiuti, quella che prevede che "il sottosegretario di Stato è altresì autorizzato a porre in essere misure di recupero e riqualificazione ambientale con oneri a carico del fondo di cui all'articolo 17". Dal testo in Gazzetta, è inoltre scomparso l'articolo che prevedeva la costituzione presso la presidenza del Consiglio di una Commissione con il compito di effettuare entro sei mesi dall'entrata in vigore del decreto, la ricognizione delle posizioni

debitorie e creditorie e dei contenziosi in atto riguardanti la gestione dei rifiuti in Campania e di formulare proposte idonee alla relativa definizione. Si trattava di una commissione presieduta da un magistrato della Corte dei Conti e della quale avrebbero dovuto far parte dipendenti della Protezione Civile, dei ministeri delle Infrastrutture e dell'Economia, esperti in materia di appalti pubblici e in materia liquidatoria, della regione Campania, che al termine dell'istruttoria avrebbe dovuto predisporre un provvedimento per le attività liquidatorie".

Intanto Bertolaso incassa anche la fiducia di Bruxelles. Il sottosegretario ha illustrato al commissario per l'Ambiente dell'Unione europea Stavros Dimas il decreto legge del governo. Dimas si è detto soddisfatto. "Intendiamo rispettare le norme europee", sottolinea Bertolaso dicendo di voler contare "sull'assistenza, la guida e la collaborazione della Commissione" per risolvere l'emergenza nei tempi indicati dallo stesso decreto. Dimas si è detto "sicuro che sarà trovata una soluzione". Piena fiducia anche in Bertolaso. "È stata nominata una persona - ha detto Dimas - che ha dato prova di saper affrontare le crisi. Il governo italiano - ha aggiunto il commissario Ue - ha fatto passi avanti nella rimozione dei rifiuti e per consentire la realizzazione delle infrastrutture necessarie allo smaltimento".

La Commissione chiede all'Italia un piano che offra una soluzione strutturale di lungo periodo al problema, così come sottolineato nel provvedimento con cui lo scorso 6 maggio è stata aperta una procedura d'infrazione. A Bruxelles ci si augura che possa essere trovata una soluzione prima di dover ricorrere a ulteriori misure.



Energia da biomasse

Valorizzare i rifiuti

di Rosa Funaro

Un incontro per fare il punto sulle potenzialità e sulle condizioni richieste per raggiungere e realizzare entro il 2020, anche attraverso il ciclo integrato dei rifiuti, gli obiettivi europei di contenimento della domanda energetica.

Questo il *lead* dell'appuntamento organizzato da Campania Start-up il 26 maggio scorso, in collaborazione con il CNR e promosso da Fondazione IDIS - Città della Scienza, Università degli Studi di Napoli Federico II e Il Mattino, sul tema "Le industrie per la produzione di energia da biomasse e da rifiuti".

Il raggiungimento di una flessione della domanda di energia è subordinato alla realizzazione, sia sul territorio nazionale che su quello regionale, di un tessuto industriale in grado di produrre una parte significativa dei componenti e degli impianti necessari a questo obiettivo, potenziando la ricerca e lo sviluppo e avviando appropriate misure di politica industriale.

Particolarmente interessanti, inoltre, le alternative e le esperienze di altre realtà nazionali soprattutto riguardo al problema della gestione dei rifiuti, con la presentazione delle buone pratiche per la produzione di energia sia dai rifiuti stessi che dalle biomasse, che hanno la prerogativa di adottare impianti di dimensioni medio-piccole ad elevata resa energetica e a bassissimo impatto ambientale e di tecnologie innovative che la ricerca sta mettendo a punto per poter utilizzare il biogas prodotto in motori o turbine in grado di aumentare la resa energetica, con produzione di energia elettrica e riscaldamento con emissioni quasi nulle.

I vantaggi derivanti da tale tipo di approccio sono diversi: dalla riduzione dei costi di trasporto, all'utilizzo dell'energia direttamente sul luogo di produzione, all'occupazione delle maestranze locali.

In più, nelle aree destinate alla gestione dei rifiuti provenienti da zone fortemente conurbate devono essere integrate con la fornitura di servizi sociali e trasporti gratuiti da e per la provincia intera.

Gli attori coinvolti in tale processo sono: le Amministrazioni Regionali e Provinciali, i Sindaci, le imprese operanti nel settore energetico e dei trasporti e tutti i soggetti interessati ad utilizzare aree non più destinabili all'uso agroalimentare, quali siti contaminati, aree in prossimità di reti autostradali e stradali di grande comunicazione e delle industrie.

Di seguito i punti salienti di alcuni interventi tra i più interessanti.

Vittorio Silvestrini - Presidente della Fondazione IDIS-Città della Scienza

"La crisi delle attuali fonti energetiche suggerisce una duplice strada: nuovi approvvigionamenti o razionalizzazione delle fonti energetiche tradizionali".

"Personalmente sono d'accordo con il nucleare, purché esso sia fatto bene. Bisogna risolvere il problema della materia prima (l'uranio 235) che ai ritmi ipotizzati si esaurirebbe in due o tre decenni. È necessario incrementare la ricerca soprattutto in merito alla sicurezza, allo smaltimento delle scorie e all'utilizzo di uranio 238 (tecnologia dei reattori autofertilizzanti)".

Armando Zingales - Presidente Nazionale Ordine Chimici. Presidente Ecoprogetto Venezia s.r.l.

"Il processo di trattamento integrato dei rifiuti è innanzitutto un fenomeno sociale, che interviene in modo determinante nella sfera emotiva dell'opinione pubblica. Bisogna offrire una ventaglio integrato di soluzioni, prevedendo anche opportuni benefit, in termini di servizi, per il territorio che ospita gli impianti di smaltimento. Un esempio importante è sicu-

ramente il polo di Fusina nel Veneto. Qui sono presenti diverse tecnologie: impianti per la generazione di compost, termovalorizzatore per il rifiuto tal quale ed un impianto di produzione di CDR di qualità (con resa energetica del 50%) che viene poi venduto direttamente all'ENEL. L'integrazione di tali tecnologie consente di conferire in discarica solo il 6% del rifiuto prodotto. E senza che la popolazione subisca il polo come una minaccia: anzi, è fonte di lavoro e di ricchezza".

Daniele Fortini - Amministratore delegato Asia Napoli

"Nonostante la crisi emergenziale su tutto il territorio di Napoli e provincia, Asia ha attivato una serie di sviluppi progettuali che potranno consentire la valorizzazione del rifiuto come materia prima necessaria ai processi energetici. Crediamo fermamente nella raccolta differenziata porta a porta che consente di intercettare una frazione di rifiuto più pura, con una maggiore facilità di indirizzamento verso i trattamenti finali e di recupero. Dal primo luglio parte la sperimentazione di questo tipo di raccolta su un campione di circa 17.000 abitanti per la città di Napoli, nella zona dei Colli Aminei, nell'area compresa tra via Pietravallo, via Nicolardi, Parco del Poggio, Parco la Pineta e viale Colli Aminei. L'applicazione del nostro progetto prevede la distribuzione gratuita, a tutte le famiglie, di biopattumiere forate e sacchetti biodegradabili per la raccolta dell'umido. Il secco indifferenziato, la carta, la plastica e l'alluminio saranno depositati in contenitori condominiali. Spariranno dalle strade i contenitori per la raccolta dei rifiuti con l'eccezione di quelli per il vetro. Puntiamo, inoltre, a delineare una vera e propria tracciabilità del rifiuto, con l'indicazione, attraverso i mezzi opportuni, delle imprese destinatarie dei rifiuti da riciclare."

IL RICICLO TOTALE

Le frazioni non recuperabili producono sabbia per materiali edili

di Antonio Cuomo

Un esempio di riciclo totale della frazione secca dei rifiuti solidi urbani: è questo ciò che si può vedere nel centro di riciclo di Vedelago, paesino della provincia trevigiana, che serve un bacino di un milione di abitanti, rappresentato dalla stessa provincia e dai comuni di Belluno e Vicenza.

Oggetti di plastica, vetro, legno e metallo attraverso la sequenza di trattamenti progettati ed attuati presso il centro si apprestano a vivere una nuova vita, reindirizzati verso nuovi impieghi e senza la produzione di alcuno scarto di lavorazione.

Un procedimento all'avanguardia che potrebbe trovare largo impiego anche qui da noi, in Campania, data la semplicità di realizzazione e la replicabilità anche su scale più ampie: l'unica prescrizione da osservare risiede in una corretta raccolta differenziata, che tenga rigorosamente separati l'umido e la frazione secca.

Percorriamo insieme l'intera filiera e scopriamo come sia realmente possibile attuare il concetto di "rifiuti zero".

I rifiuti secchi vengono scaricati dagli autocompattatori in un grande piazzale prospiciente i capannoni che ospitano le fasi successive. Immediatamente, poi, vengono caricati su di un nastro trasportatore: qui avviene una prima separazione dove gli oggetti più grandi (tavoli, sedie, cassette e i loro pezzi e componenti) vengono allontanati e successivamente tritati per formare un granulato plastico riutilizzabile per la realizzazione di nuovi oggetti a matrice plastica. Questa fase viene attuata da operatori manuali che aprono fisicamente i sacchetti.

Dopo questa prima selezione manuale, la parte residua dei rifiuti continua il suo viaggio lungo il nastro fino a giun-

gere in un'area meccanizzata: qui sono le macchine ad effettuare la separazione. Il vetro, più pesante, cade da parte; i materiali ferrosi sono attratti da una elettrocalamita; l'alluminio, più leggero, viene estratto attraverso un campo magnetico; le plastiche, attraverso dei nastri a vibrazione, vengono fatte "ballare" in modo da separarne i frammenti più piccoli – successivamente interverranno ancora gli operatori addetti per effettuare una selezione tra i diversi tipi di plastica (il PE, PET trasparente, PET colorato, PET azzurrato) –.

A questo punto tutte le frazioni riutilizzabili sono state separate ed avviate ai relativi processi di condizionamento: resta, tuttavia, una consistente massa di piccoli frammenti, normalmente identificata come "scarto". È proprio qui, però, che questo tipo di trattamento diventa interessante.

Gli scarti se proprio così li vogliamo definire, infatti, vengono destinati ad un ulteriore macchinario: qui viene operato un processo di estrusione nel quale i frammenti vengono mescolati, portati ad alta temperatura e miscelati. Il prodotto finale è una sabbia sintetica fine che, a prima vista, sembra essere simile alla grafite.

Questa rappresenta un'importante materia prima utilizzabile per la produzione di tavoli e panchine per parchi, ma anche di bitumi, mattoni e additivi per blocchi in calcestruzzo particolarmente pregiati per le loro caratteristiche fisiche e meccaniche.

che.

Non ci sono residui, solo una materia prima che ha un buon mercato proprio perché di buona qualità.

Niente discarica, niente inceneritore (o, per coloro a cui piace chiamarlo così, *termovalorizzatore*) solo vantaggi: i gestori di questo tipo di impianti, infatti, possono godere del contributo statale Cip6, senza contare gli utili derivanti dalla vendita diretta delle frazioni recuperate e della sabbia sintetica.

La tecnologia per raggiungere il tanto agognato obiettivo dei "rifiuti zero", dunque, esiste e non sembra essere nemmeno particolarmente complicata, con sicuri e interessanti risvolti sul piano sociale ed occupazionale.

Che sia questa la risposta che le istituzioni campane stanno cercando da tempo?



UN MARE DI RIFIUTI

di i.b. - c.z.

I rifiuti sono ormai da tempo al centro di tematiche politico-ambientali non solo a livello locale, ma soprattutto internazionale ed europeo. Quando però si parla di rifiuti ci si dimentica che questi possono impattare negativamente sulla matrice suolo ed aria quanto sui nostri preziosi mari.

L'inquinamento del mare è dovuto alle immissioni accidentali o intenzionali di petrolio e oli combustibili, all'apporto di sostanze inquinanti trasportate dai corsi d'acqua e agli scarichi degli insediamenti costieri. Questi ultimi, in particolare, contengono ogni sorta di contaminanti (metalli pesanti, sostanze chimiche tossiche, materiale radioattivo, agenti patogeni) e spesso sono all'origine di epidemie di tifo, colera, salmonellosi e altre malattie infettive. Gli inquinanti vengono trasportati dalle correnti marine lungo le coste e in alto mare, a media e lunga distanza. Ovviamente, la contaminazione dei mari varca le frontiere delle acque territoriali dei singoli stati ed è oggetto di trattati internazionali che mirano a limitarne l'entità.

Alcuni dei principali inquinanti idrici sono: i pesticidi e svariate sostanze chimiche organiche (residui industriali, tensioattivi contenuti nei detersivi, sottoprodotti della decomposizione dei composti organici); il petrolio e i suoi derivati; metalli, sali minerali e composti chimici inorganici; sabbie e detriti dilavati dai terreni agricoli, dai suoli spogli di vegetazione, da cave, sedi stradali e cantieri; sostanze o scorie radioattive provenienti dalle miniere di uranio e dagli impianti di trasformazione di questi metalli, dalle centrali nucleari, dalle industrie e dai laboratori medici e di ricerca che fanno uso di materiali

radioattivi. Altri importanti inquinanti sono: le acque di scarico contenenti materiali organici che per decomporre assorbono grandi quantità di ossigeno; parassiti e batteri; i fertilizzanti e tutte le sostanze che favoriscono una crescita eccessiva di alghe e piante acquatiche, la grande quantità di queste specie che si viene a formare deturpa il paesaggio, ma soprattutto, quando si decompone, consuma l'ossigeno disciolto nell'acqua, rende asfittici gli strati più profondi e produce odori sgradevoli. Sul fondo del bacino si accumulano sedimenti di varia natura e nelle acque avvengono reazioni chimiche che mutano l'equilibrio e la composizione dell'ecosistema, quando le acque sono molto calcaree si ha, ad esempio, la precipitazione di carbonato di calcio.

Anche il calore liberato nei fiumi dagli impianti industriali e dalle centrali elettriche attraverso le acque di raffreddamento può essere considerato un inquinante, in quanto provoca alterazioni della temperatura che possono compromettere l'equilibrio ecologico degli ecosistemi acquatici e causare la morte degli organismi meno resistenti, accrescere la sensibilità di tutti gli organismi alle sostanze tossiche, ridurre la capacità di auto depurazione delle acque, aumentare la solubilità delle sostanze tossiche e favorire lo sviluppo di parassiti.

L'ambiente marino e gli organismi viventi che esso nutre sono di vitale importanza per l'umanità che deve necessariamente mostrare interesse e controllare affinché questo ambiente sia sfruttato in modo che non vengano alterate le sue caratteristiche e le sue risorse poiché la capacità del mare di assimilare i residui e di renderli innocui e le sue possibilità di rigenerare le risorse naturali non sono illimitate!

Inquinamento da petrolio

Il petrolio e gli oli combustibili riversati in mare formano sulla superficie dell'acqua pellicole oleose che, impedendo l'assorbimento dell'ossigeno atmosferico, provocano morie di organismi marini. Nel petrolio, inoltre, sono presenti anche idrocarburi aromatici che possono costituire un grave pericolo per la salute dell'uomo, al quale giungono attraverso la catena alimentare marina. La fonte dell'inquinamento, in questo caso, è data dai riversamenti di grandi quantità di greggio dalle petroliere coinvolte in incidenti, dal deliberato rilascio di piccole quantità di derivati del petrolio da navi di vario tipo e dalle perdite di petrolio che si verificano nel corso delle operazioni di trivellazione presso le piattaforme petrolifere marine. Si calcola che per ogni milione di tonnellate di petrolio trasportate via mare, una tonnellata vada dispersa a causa di riversamenti di varia natura. La fonte principale dell'inquinamento marino da idrocarburi (20% dell'inquinamento totale) rimane, tuttavia, lo scarico in mare di acque contaminate nel corso di operazioni di lavaggio delle cisterne. Una volta consegnato il proprio carico alle raffinerie, le petroliere pompano nelle cisterne acqua che serve da zavorra per il viaggio di ritorno e che viene scaricata in mare prima di giungere ai terminali di carico, contribuendo, così, a produrre un tipo di inquinamento sistematico, o cronico, spesso molto più grave di quello accidentale. I grumi di catrame che si depositano sulle spiagge nelle località balneari derivano perlopiù dai residui contenuti nelle acque di zavorra scaricate in mare.

DIFENDERSI DALL'INQUINAMENTO DOMESTICO

di ro.fu.

La casa: il guscio che ci protegge nella nostra intimità, il luogo che esprime personalità, dal mobilio ai complementi, e offre riparo da stress e "aggressioni" ambientali...

Anche qui, però, si annidano i pericoli: la nostra salute – senza che ce ne si renda conto – viene continuamente minacciata da vernici, materiali, solventi.

Come fare per combattere queste continue minacce?

Il rimedio, come sempre in questi casi, è più semplice di quanto si possa immaginare ed in parte molti già lo applicano, forse inconsapevolmente: basta aggiungere alle varie suppellettili e complementi di arredo un po' di "verde". Le piante, infatti, con i loro processi biologici hanno la capacità di depurare l'aria, assorbendo e neutralizzando numerosi agenti inquinanti.

Secondo una ricerca pubblicata recentemente dallo statunitense "Good Magazine", vi sono quindici diverse specie di piante domestiche che aiutano a contrastare altrettanti effetti negativi di oggetti, detergenti e cosmetici di uso comune in un'abitazione.

Non mancano, sicuramente, le curiosità e le notizie interessanti che i cultori del "pollice verde" saranno felici di apprendere o di mettere in pratica.

Regina incontrastata in questa speciale classifica è la pianta di crisantemo (*Chrysanthemum*): un po' un'ironia per noi che ci ostiniamo a considerarla esclusivamente una pianta cimiteriale. Allegra e colorata, infatti, è capace di neutralizzare gli effetti del benzene (che si trova in molti solventi e nel fumo di tabacco), della formaldeide (composto potenzialmente cancerogeno presente nei pannelli di legno truciolare ma anche nelle moquette) e di tricloroetilene (usato nei lavaggi

a secco e presente in vernici e solventi): insomma, una vera pianta jolly!

Non meno efficienti, tuttavia, sono spatifillo (*Spathiphyllum*) e gerbera (*Gerbera Jamesonii*) attive contro benzene e tricloroetilene.

Sorprendente, inoltre, la qualità nascosta della poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*), la famosissima "stella di Natale", che oltre ad essere particolarmente bella è molto efficace per combattere gli effetti della formaldeide.

Queste piante da interno assicurano, dunque, un duplice effetto: la depurazione dell'aria da sostanze e tossine (anche di origine biologica), ma anche la normale produzione di ossigeno, attraverso il processo di fotosintesi.

Per questo il verde domestico fa bene sia alla casa che ai suoi abitanti, dando colore e spesso emanando un buon profumo naturale con effetti benefici per la salute.

Le Piante per la salute

Ecco le piante oggetto della ricerca, la sostanza che riescono a neutralizzare, e gli oggetti di uso quotidiano dove questa è contenuta.

Dracaena Marginata	Tricloroetilene (laccature, inchiostri, adesivi) – Benzene (combustibili di vario genere, plastiche)
Jenny Craig cane	Benzene (fibre sintetiche)
Spatifillo	Benzene (detergenti) – Tricloroetilene (vernici)
Crisantemo	Tricloroetilene (inchiostri) – Formaldeide (detergenti e prodotti per la casa) – Benzene (plastiche)
Gerbera	Tricloroetilene (prodotti per la pulitura a secco) – Benzene (inchiostri)
Dracaena Warneckeii	Tricloroetilene (solventi) – Benzene (oli vari)
Edera "helix"	Benzene (fumo di tabacco)
Dieffenbachia	Formaldeide (legno a strati)
Falangio	Formaldeide (vestiti con fibre sintetiche)
Scindapso Potos	Formaldeide (tappeti)
Filodendro	Formaldeide (legno truciolare)
Pianta da mais	Formaldeide (prodotti cartacei)
Bambù	Formaldeide (Mobili)
Azalea	Formaldeide (Schiuma isolante)
Stella di Natale	Formaldeide (Prodotti per la pulitura)

Le sostanze e gli effetti

Tricloroetilene: Può causare mal di testa, vertigini e stati confusionali; l'esposizione a lungo termine può provocare danni al fegato e ai reni.

Benzene: è responsabile di vomito, stati confusionali, sonnolenza e perdita di coscienza; ha un odore piacevole, ecco perché è fortemente diffuso anche come ingrediente di molti dopobarba.

Formaldeide: Un inquinante domestico molto comune; causa mal di testa, infiammazione agli occhi e difficoltà respiratorie; è classificata come sostanza potenzialmente cancerogena.

SMALTIMENTO RSU: LE ALTERNATIVE ALL'INCENERIMENTO

di Tiziana Muscariello

In questi tragici mesi in cui la Campania è stata oppressa dall'“emergenza” rifiuti, si sono passate al vaglio innumerevoli soluzioni al complesso problema. Un irrinunciabile passo è capire quale sia il “primum movens” che ci ha condotto verso questa difficile situazione.

Significative responsabilità ha, in questo senso, l'enorme quantità di spazzatura prodotta, costituita per la maggior parte dagli imballaggi, sempre più spesso intollerabilmente iperbolici rispetto al prodotto da proteggere; è necessario focalizzare verso questa direzione la nostra attenzione, ed un aiuto può pervenirci dal legislatore. Basterebbe, infatti, che si stabilisse una tassa “calibrata” sul peso dell'imballaggio del prodotto, oppure (per non sfavorire i produttori di merce più fragile o più pesante) proporzionale al rapporto tra il peso dell'imballaggio e quello dell'oggetto ivi contenuto. In tal modo non solo si spornerebbero i produttori a ridurre gli imballaggi, ma si inciderebbe anche sul consumatore, in quanto il prezzo finale del prodotto sarebbe sicuramente influenzato dal materiale in esubero che lo circonda, reindirizzando la domanda verso prodotti a minor costo, che corrisponderebbero a quelli con minor impatto ambientale.

In secondo luogo, è necessaria una seria campagna di sensibilizzazione per la raccolta differenziata.

Nel momento in cui questa non dovesse sortire gli effetti desiderati, sarebbe sufficiente fornire ai cittadini dei contenitori per rifiuti con un codice a barre che identifichi la famiglia di provenienza: la tassa sui rifiuti sarebbe quindi pagata in base alla qualità della differenziata prodotta da ogni nucleo familiare (ci si troverebbe a pagare un importo pari al peso

del materiale indifferenziato). Senz'alcun dubbio migliore, nella prospettiva di realizzare questa organizzazione, appare la raccolta dei sacchetti differenziati “porta a porta”, che impedirebbe l'incivile abitudine di gettare nelle campane della differenziata materiale non adatto, nel fraudolento tentativo di ridurre la propria immondizia indifferenziata.

Per quanto riguarda la parte “organica” dei rifiuti (quella derivante dagli scarti alimentari, legno, tovaglioli di carta, trucioli, scarti degli orti e dei giardini, e tutto ciò che sia “biodegradabile”), che in termini percentuali costituisce il 30% circa della massa totale, esiste il “compostaggio”, ovvero una digestione aerobica dei rifiuti che, nonostante richieda un po' di tempo, porta alla formazione di compost da utilizzare come fertilizzante (quanto dovrebbe avvenire nelle discariche ben realizzate). Esistono, inoltre, in commercio macchinari per il compostaggio domestico, con opportune soluzioni-miscele di enzimi che accelerino il processo, che consentono a chiunque possieda un giardino di procurarsi concime a costo praticamente nullo e contemporaneamente di incidere meno sulla massa totale dei rifiuti solidi urbani. Due, quindi, le possibilità per la parte organica: o in discarica (renderà quest'ultima, se ben condotta, un'area verde) oppure impiegato nella produzione di compost domestico.

Vantaggio secondario, ma non meno importante, si eviterebbe in tal modo di scomodare l'esercito (i cittadini accetterebbero senza problemi un'area verde nel proprio quartiere), magari impiegandolo contro la malavita che, neanche a farlo apposta, trova nella gestione dei rifiuti un “humus” ideale per affondare le proprie avidi radici.

A questo punto la scelta degli inceneritori, che tanti dubbi suscita nei cittadini ed

in una parte del mondo scientifico, sarebbe inattuabile, o quantomeno limitata alla minima massa residua che avanzerebbe da una rete di raccolta così instaurata.

Ennesima parziale soluzione, ancor più economica se fosse possibile, sarebbe invitare i cittadini al “riutilizzo”, e scoraggiare la pratica dell'“usa e getta”, politica che è disastrosa sia in termini ambientali che di educazione civica.

È senza dubbio necessaria una collaborazione piena dei cittadini, che, istruiti correttamente, potrebbero giocare un ruolo decisivo nel risollevarlo delle sorti della nostra magnifica regione, la Campania Felix, che da troppo ormai risulta essere Campania Tristis; siamo purtroppo ancora troppo fortemente vincolati a leve di tipo “economico”, essendo maggiormente auspicabile riuscire a convincere la popolazione alla collaborazione sulla base del semplice buon senso, dell'amore per la propria terra, dell'effettivo vantaggio economico che potremmo trarre da atteggiamenti positivi, come il rispetto dell'ambiente. I vantaggi sarebbero innumerevoli: il turismo, da sempre pietra portante della nostra economia, subirebbe un incremento sensazionale, si risparmierebbe eccezionalmente denaro pubblico per il riutilizzo dei materiali e si potrebbe mirare, forti della eccellenza nel rispetto ambientale (che per ora solo immaginariamente avremmo raggiunto) ad ottenere finanziamenti europei che senz'altro creerebbero quei posti di lavoro di cui abbiamo disperato bisogno.

Ecco che, con un semplice cambiamento di prospettiva, l'“emergenza” tanto strillata come la vergogna dell'Italia, come il fallimento dell'intera classe politica campana, sarebbe potenzialmente risolta; questo, almeno, nel migliore dei mondi possibili.

DALLE FERROVIE UN TAGLIO ALL'INQUINAMENTO del 40%

di Massimiliano Giovine

Anche i treni inquinano. Forse qualcuno non lo sa. Ma anche il trasporto su ferro produce inquinamento. E mentre gli allarmismi legati al trasporto su gomma in Italia aumentano (leggasi smog in aree urbane e costi-folli di benzina e gasolio), una volta tanto il nostro Paese anticipa gli altri. Le nostre FS sono tra le prime aziende Europee ad adeguarsi da subito alle direttive stabilite dalla Commissione Europea in materia ambientale. Che – in linea anche con il protocollo di Kyoto – prevedono la riduzione del 20 % delle immissioni di gas serra e dei consumi di energia primaria.

“Dal 2010 infatti – dichiarano con una punta di orgoglio i vertici FS - avremo, nelle grandi metropoli italiane, il 40 % di emissioni in meno ed un taglio di 2,5 milioni di tonnellate di CO₂”. Treni più “puliti” insomma. Ma soprattutto una migliore etica di trasporto. Sembra.

Ciò grazie ad una nuova rete ferroviaria, connessa con quella esistente, che raddoppierà la capacità del sistema ferroviario italiano. In sostanza si potrà effettuare il doppio delle corse ferroviarie che è oggi in grado di reggere la rete. Inoltre la completa attuazione dell'Alta Velocità ferroviaria oltre a un notevole taglio dei tempi di percorrenza, si tradurrà “in alta qualità” per l'aria ed in risparmio energetico garantito.

Ma se il confronto auto-treno, in tema di trasporti, interessa poco ed è ignorato da tanti, basta dare un'occhiata a questi dati per capirci qualcosa: per ogni chilometro percorso in treno, ogni viaggiatore abbatte le emissioni di CO₂ di 70 grammi rispetto all'auto e di oltre 100 grammi rispetto a un viaggio aereo. Nel rapporto treno-camion, invece, una tonnellata di merce emette ogni chilometro 122 grammi di CO₂ in meno viaggiando su treno.

Il circuito virtuoso si è già attivato: l'incremento di viaggiatori registrato lo scorso anno sui treni regionali – riferiscono fonti delle FS - più di 60mila al giorno, ha determinato minori emissioni di CO₂ nell'at-

mosfera per circa 37mila tonnellate. Il risultato potrà migliorare grazie soprattutto al completamento della rete ferroviaria ad alta velocità/alta capacità sull'asse Torino-Milano-Roma-Salerno (dicembre 2009), che nelle aspettative sottrarrà fino al 70% di viaggiatori ai collegamenti aerei tra Roma e Milano, oltre a una elevata percentuale di automobilisti anche nelle tratte intermedie.

Le FS tra le prime aziende in Europa a rispettare le direttive ambientali della UE

E anche le abitudini degli Italiani (spesso dure e morire...) sembrano andare nella direzione giusta. Secondo dati Istat, infatti, aumenta sempre più la propensione degli italiani per il trasporto su gomma. Il treno può rappresentare un valido abbattimento dell'inquinamento sia rispetto al trasporto aereo che alla mobilità delle merci su gomma.

E se i pregiudizi degli italiani rispetto agli “storici” problemi dei nostri treni (ritardi e disservizi) esistono ancora, dobbiamo registrare – e proprio in Campania – un dato di eccezionale rilievo. In un recente rapporto del Ministero dello Sviluppo Economico, è stato evidenziato che i treni nella regione Campania stanno funzionando sempre meglio.

Dati che hanno addirittura sorpreso gli stessi funzionari Ministeriali.

Attraverso la compilazione di alcune tabelle inserite nel consueto bollettino statistico annuale, infatti, il Ministero ha “premiato” le FS regionali in tema di puntualità, restyling e sicurezza (per quest'ultima voce si è toccata una percentuale positiva del 51%,

risultato mai raggiunto prima). Treni più puntuali del 90 %. Roba da non credere. Un trend campano quello delle Fs, quindi, in forte controtendenza rispetto agli anni passati.

Ma l'ambiente pare davvero stare in prima linea tra i progetti del gruppo.

In vista della stagione turistica più piena, Trenitalia ha infatti sottoscritto un accordo con Legambiente Turismo a cui hanno già aderito trenta strutture ricettive in tutta Italia (ma i promotori ne aspettano molte di più). L'iniziativa, è valida fino al 31 dicembre 2008 e prevede una riduzione sul costo del soggiorno, dietro presentazione di un biglietto ferroviario di andata e ritorno (per qualsiasi treno o servizio) del valore complessivo minimo di 20 euro.

Una settimana o un weekend di vacanza all'insegna del risparmio e nel rispetto dell'ambiente. Basta andarci in treno e scegliere una delle strutture ricettive (hotel, camping, agriturismo, ostello, residence o B&B) contrassegnate con l'etichetta ecologica di “Legambiente Turismo”.

Il trasporto su ferro – sottolinea Gianfranco Battisti di Trenitalia - è quindi destinato a diventare sempre di più il partner ideale di un turismo eco-sostenibile, all'insegna di un modo di viaggiare meno stressante e più responsabile”. Il direttore generale di Legambiente Rossella Muroli osserva che “da sempre c'è anche nel turismo un'attenzione al problema della mobilità per e nelle località di vacanza. Spesso infatti queste località hanno una struttura e una viabilità – afferma - non adeguate al carico di traffico che vi si concentra nel periodo estivo e questo causa disagi ai turisti ma soprattutto ai residenti”. L'accordo con Trenitalia va quindi “nella giusta direzione e vede l'adesione di molti albergatori all'offerta prevista da questo accordo diretto a rendere più confortevole ed economico il viaggio per le vacanze”.

I treni non salveranno forse il nostro ambiente malato. Ma sicuramente potranno fare molto per rendere la “nostra casa comune” un po' più sana e vivibile.

Torre del Greco

fusione di natura e arte, armonia tra lavoro e ambiente

Nel primo **Meeting** degli **Studenti**
le indicazioni per le **prospettive future** della città vesuviana

di **Gennaro De Crescenzo**

Vesuvio, ginestre, coralli, ville antiche, vini e tradizioni: in estrema sintesi sono queste le caratteristiche principali della città posta al centro del golfo di Napoli. Raramente un luogo nella storia e nella geografia non solo italiana è associato a così tanti simboli e ha rappresentato in maniera così evidente arte e natura. Anche per questo è stato organizzato a Torre del Greco il Primo Meeting degli Studenti che ha visto la partecipazione di migliaia di allievi di scuole locali e nazionali, con l'organizzazione di tavole rotonde e convegni dedicati ai temi della legalità, della salute e dell'ambiente. La manifestazione è stata fortemente voluta dall'Istituto Tecnico Commerciale per Geometri "E.



Pantaleo" e in particolare dal Dirigente Scolastico, prof. Carlo Ciavolino che unisce, da anni, una raffinata sensibilità artistica a capacità organizzative e ad un profondo amore per la sua terra. Proprio durante l'incontro dedicato all'attuale tema della difesa dell'ambiente

e allo sviluppo di politiche realmente finalizzate alla sua difesa, sono emersi alcuni spunti interessanti per il futuro di Torre del Greco e di tutta la regione Campania. Gli interventi, tra gli altri, dello stesso Ciavolino, di Giovan Battista de' Medici, Ugo Leone, Luciano Gaudio, Giuseppe Luongo, Liborio Mennella e Luciano Capobianco, hanno sottolineato la necessità di iniziative importanti e urgenti a tutela del territorio evidenziando le sue enormi potenzialità finora trascurate o valorizzate in maniera superficiale o parziale. Occorrerebbe una politica permanente

di sensibilità ambientalistica e di educazione al rispetto dell'ambiente. Troppo spesso, infatti, i nostri giovani vivono la propria realtà senza una indispensabile consapevolezza e senza un radicato senso di appartenenza. In questo caso diventa emblematico il caso di Torre del Greco con tutto il suo immenso patrimonio storico-culturale-ambientale.

Abitata fin dall'VIII secolo a.C., Torre del Greco diventò un centro residenziale importante per gli aristocratici romani che vi edificarono molte ville i cui resti, in parte, sono venuti anche alla luce: significativi gli esempi di Villa Sora e Villa Calastro. In epoca successiva si formò una vera e propria cittadina definita "Turris Octava" forse dall'antica famiglia imperiale "Ottavia" o, secondo numerose

leggende, da torri volute dall'imperatore Tiberio di casa più a Capri che a Roma. Dall'anno 1000 risulta il toponimo di Torre "del Greco" per il quale sono nate molte interpretazioni ma che, probabilmente, deve la sua origine

ad un antico vitigno di età pre-romana importato dalla Grecia. Da allora, si parlerà, poi, di città "del corallo", "dei cammei", "delle spugne" o "dei funari" per le antiche e consolidate tradizioni legate alle artistiche lavorazioni di coralli, di altri prodotti del mare o di funi. Sarà (e per fortuna, in parte, lo è ancora) anche la città del vino ed in particolare della



Lacryma Christi o del Greco di Tufo, a pieno titolo già nella storia dell'enologia mondiale. I vini del Vesuvio, del resto, ottenuti da vigneti siti alle falde del cratere, erano rinomati fin dall'antichità: "Haec iuga quam Nysae colles plus Bacchus amavit - Bacco amò queste colline più delle native colline di Nisa", secondo le parole di Marziale. La fama di questo meraviglioso angolo di mondo e del suo vino ha fatto nascere nei secoli leggende e miti: Dio stesso, riconoscendo nel Golfo di Napoli un pezzo di cielo strappato da Lucifero durante la caduta verso gli inferi, avrebbe pianto e nel luogo in cui erano cadute le lacrime divine avrebbe fatto sorgere la vite del Lacryma Christi. Anche i frutti dei campi del Vesuvio erano (e talvolta sono) eccellenti ed unici: tra

eco

questi il pomodoro di Torre (pomodoro "cruanella") o le albicocche "monache" contribuiscono ad accrescere la qualità complessiva della prestigiosa gastronomia torrese. Nonostante tutto, resta il fascino, poi, di luoghi come il colle Sant'Alfonso o delle sontuose ville settecentesche del Miglio d'Oro, di ville come la bella Villa Riarrio -poi Villa Aprile, attuale sede di un albergo- "che può chiamarsi la regina delle Ville, non solo di questi luoghi, ma di tutta Napoli, di quelle che a privati appartengono, niuna essendovene, che la eguagli in magnificenza, buon gusto e splendidezza". Oltre alla famosissima lavorazione dei coralli, sempre a proposito di "fusioni" di arte, lavoro e natura e restando nello stesso settore, venivano lavorate anche le pietre vulcaniche del Vesuvio: "dei camei incisi in quelle pietre vulcaniche si adornavano le più gentili donne d'Italia, di Francia, d'Inghilterra e di tutto il Settentrione". Anche i lavori di tartaruga e di osso vinsero, pochi anni prima dell'unificazione italiana, la concorrenza francese e tedesca soprattutto "per gli smisurati pettini di unghie di bue che debbono oggi troneggiare sul capo di ogni donna gentile". Ulteriore esempio di armonia tra paesaggio e uomo lo ritroviamo in una delle poesie più conosciute della letteratura italiana, opera di Giacomo Leopardi, che visse gli ultimi anni della sua vita in quella villa chiamata, appunto, "delle ginestre". Si tratta quasi di una "geopoesia": *Qui sull'arida schiena/ del formidabil montel/terminator Vesevo,/ la qual null'altro allegria/ arbor né fiore,/ tuoi crespi solitari/intorno spargi,/odorata ginestra,/contenta dei deserti./Fur liete ville e colti,le biondeggiar di spiche,[...]/Fur giardini e palagi,/agli ozi dei potenti/gradito ospizio;/ e fur città famose...* La poesia è dedicata alla ginestra, pianta vesuviana tra le poche "felici" di crescere sulla terra resa arida dal vulcano "sterminatore", capace di distruggere campi fertili, giardini, palazzi e anche città famose: quasi una metafora amara ma efficace di quello che anche l'uomo è stato capace di fare negli stessi luoghi e in pochi anni rendendo necessari e urgenti interventi concreti e una nuova cultura.

La città dei corallari

Tra le attività più tipiche non si può non citare la lavorazione del corallo che valse al Regno di Napoli il primo premio "per i coralli tagliati e incisi" alla Mostra Internazionale Industriale di Parigi del 1856. Già Plinio ricordava come eccellente il corallo pescato nelle acque delle isole Eolie, di Trapani e presso Napoli. Ricchissimi banchi corallini esistevano tra Sorrento e Capri e gli Angioini dovettero limitare e sorvegliare l'accesso di pescatori stranieri. Fino al XVIII secolo il corallo veniva pescato e venduto sulla piazza di Livorno soprattutto a mercanti ebrei; solo successivamente si iniziò a lavorarlo, soprattutto dopo l'introduzione di nuove tecniche e nuovi strumenti inventati da un artigiano francese all'Albergo dei Poveri a Napoli (vera e propria struttura produttiva oltre che centro di assistenza sociale).

Quella della lavorazione fu un'attività diffusa soprattutto verso la fine dell'Ottocento in conseguenza della sovrapproduzione degli anni precedenti, del calo



dei prezzi e della chiusura dei fertillissimi banchi di coralli di Sciacca in Sicilia. La pesca del corallo risultava quanto mai faticosa e pericolosa: si praticava con un macchinario forse di origine araba chiamato "ingegno" con due sbarre pesanti legate in croce e borse di reti sospese tirate dalle barche in movimento. Alla pesca del corallo era legata la compilazione, da parte del giurista Michele Di Jorio, di un vero e pro-

prio monumento di legislazione marittima definito "Codice Corallino".

40, comunque, in epoca borbonica, le fabbriche per la lavorazione dei preziosi "camei" per circa 3200 operai; la più importante restava quella guidata dal Martin a Torre: duecento le famiglie impegnate e molto spesso, nonostante la privatizzazione di lavorazione e vendita, gli operai continuarono a lavorare per conto loro a casa. Oltre 300 le barche attrezzate per la pesca del corallo, continuando una tradizione che si cercò di difendere anche con provvedimenti singolari: nel 1835 il governo di Ferdinando II decise di esonerare i torresi dal servizio militare perché i giovani, abilissimi pescatori di corallo, "emigravano spesso per sottrarsi alla leva, portando la loro industria nei paesi stranieri e cagionando grave scapito alla popolazione di quel Comune".

A proposito della grande tradizione dei coralli a Torre del Greco sono significativi alcuni versi di un canto popolare composto nel Settecento e musicato da Francesco Florimo nel 1836: *"Sò quatt'anne ca partiste,/sò quatt'anne ca t'aspetto [...]/ Me diciste chillu juorno;/vaco a ppesca a lu currallo,/quanno tornno, t'aggio tutta,/t'aggio tutta cummiglià[...]/Ma si tuorne e io sò morta/fa na croce de currallo/e a la fossa de la morta,/chella croce aie da pusà".*

Le Ville Vesuviane del “Miglio d’oro”

di Salvatore Lanza

I proprietari del meraviglioso complesso architettonico e paesaggistico del cosiddetto: “Miglio d’oro” costituito da un notevole numero di palazzi e giardini privati, non sempre riuscivano a garantirne la conservazione, compromessa non solo dal tempo ma anche dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale e minacciata dalla speculazione edilizia degli anni Sessanta e Settanta. Per questo motivo il Parlamento Italiano, con la legge 578 del 29 luglio 1971 istituì l’Ente per le Ville Vesuviane, per provvedere alla conservazione, al restauro e alla valorizzazione. Con l’Ente sono consorziati la Regione Campania, la Provincia di Napoli, i comuni di Napoli, San Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano, Torre del Greco e Torre Annunziata. Il Miglio d’oro è quel tratto di strada che attraversa i quartieri napoletani di Barra e San Giovanni a Teduccio proseguendo poi per i comuni di San Giorgio a Cremano, Portici ed Ercolano, fino a Torre del Greco; è definito d’oro per la ricchezza storica e paesaggistica e la presenza di splendide ville costruite a partire dal Settecento. Il fenomeno urbanistico fu avviato, infatti, dal grande Carlo di Borbone che grazie a particolari esenzioni fiscali, fece nascere le ville della più illustre nobiltà del Regno, lungo quel tratto della preziosa “Strada regia delle Calabrie”, ribattezzato appunto: Miglio d’Oro”. Il Miglio era un tratto di strada rettilineo la cui lunghezza misurava esattamente un miglio secondo il sistema di unità di misura della provincia di Napoli allora in uso e aveva due termini precisi, la Villa Aprile in corso Resina ad Ercolano e il Gran Caffè Palumbo nei pressi della Villa Comunale di Torre del Greco. L’itinerario comprendeva quasi duecento ville, di cui oggi 121 sono sotto la tutela

dell’Ente Ville Vesuviane. Le architetture delle costruzioni si integravano perfettamente con la strada regia, costeggiata da parchi e da giardini. Gli edifici settecenteschi, molti dei quali sono in via di recupero, davano quella piacevole sensazione di passare gradualmente dalla meravigliosa campagna vesuviana al mare incantato e cantato anche da letterati come Plinio o Giacomo Leopardi nelle loro opere. Già nel periodo Rinascimentale, intorno alla metà del ‘500 l’imperatore Carlo V, fu uno dei primi a sostare in questi luoghi, ammirandone le bellezze. Successivamente, sorsero lungo la «strada delle Calabrie» tante meravigliose ville. Appena un secolo dopo, la grande eruzione del 1631 aveva dissuaso i ricchi nobili del viceregno napoletano dal costruire alle pendici del Vesuvio.

Da allora fu la collina di Posillipo la meta più ambita dall’aristocrazia napoletana. Carlo di Borbone visitando la dimora di un nobile napoletano sulla riviera vesuviana, restò incantato dalla bellezza del paesaggio e dalla mitezza del clima e nel 1738 commissionò ad Antonio Canevari la costruzione della Reggia di Portici. Nello stesso anno re Carlo patrocinò la prima campagna di scavi per riportare alla luce i resti dell’antica città di Ercolano. I primi scavi archeologici della storia dell’umanità. Grande primato della cultura napoletana. La vitale vegetazione declinante verso il mare, il panorama mozzafiato su tutto il Golfo di Napoli con vista su: Capri, Ischia, e Procida, il prestigio della presenza della dimora reale, il fascino dell’antichità, fecero sì che quasi tutta l’intera corte napoletana decise di trasferirsi lungo il “Miglio d’oro”, facendosi costruire ville e giardini in stile rococò e neoclassico da architetti del calibro di Luigi Vanvitelli, Ferdinando Fuga, Ferdinando Sanfelice, Domenico Antonio Vaccaro.

“Nel 1707, il colonnello Emanuele Maurizio di Lorena, principe d’Elboeuf, occupò Napoli, aprendo il breve periodo del Vicereame austriaco. Alcuni anni dopo il principe, acquistò un casino sul Granatello di Portici per il quale cercava materiali di marmo. Venuto a sapere che un contadino nello scavo di un pozzo aveva rinvenuto una grande quantità di marmi e, convinto che quel pozzo si trovasse su un antico edificio (in effetti l’edificio si trovava sui resti di un antico teatro), il principe comperò il suolo e continuò gli scavi, divenendo così il primo archeologo degli scavi di Ercolano.

Ne trasse molti altri marmi, colonne e le famose sculture Ercolanesi”, che furono portate a Vienna e donate a Eugenio di Savoia. Morì Eugenio di Savoia, le statue furono acquistate da Augusto II. Fu la figlia di quest’ultimo, la regina Maria Amalia Cristina, a volere il

Tutte le 122 Ville Vesuviane

censite e tutelate dall'Ente per le Ville Vesuviane.

San Giovanni a Teduccio

Villa Cristina
Villa Faraone
Villa Papa
Villa Paudice
Villa Percuoco
Palazzo Procaccini
Villa Raiola Scarinzi
Villa Vignola
Villa Vittoria
Villa I Volpicelli
Villa II Volpicelli

Barra

Villa Amalia
Palazzo Bisignano
Villa Filomena
Villa Giulia o De Gregorio
Villa Nasti ora Letizia
Villa Pignatelli di Monteleone
Villa Salvetti
Villa Sant'Anna
Villa Spinelli di Scalea
Dipendenza Villa Spinelli di Scalea

San Giorgio a Cremano

Villa Avallone ora Tufarelli
Villa Bonocore
Villa Borrelli
Villa Bruno
Villa Caracciolo di Forino
Villa Carafa di Percuoco
Villa Carsana
Villa Cerbone
Villa Cosenza
Villa F. Galante via Buozzi
Villa G.A. Galante
Villa Giarrusso e Maria
Villa Giulia o De Marchi
Villa Jesu
Villa Leone
Villa Lignola
Villa Marulli
Villa Marullier
Villa Menale
Villa Olimpia
Villa Pignatelli di Montecalvo
Villa Pizzicato
Villa Righi
Villa Salvatella
Villa Sinicopri
Villa Tanucci
Villa Tufarelli di Sotto
Villa Ummario
Villa Vannucchi
Villa Zampaglione

Portici

Palazzo Amoretti
Villa Aversa
Esedra ex Villa Buono
Palazzo Capuano
Villa d'Amore
Villa d'Elboeuf
Palazzo di Fiore
Villa Emilia

Palazzo Evidente
Villa Gallo
Collegio Landriani
Palazzo Lauro Lancellotti
Villa Maltese
Palazzo Mascabruno
Villa Mascolo
Villa Menna
Villa Meola
Villa Nava
Villa Ragozzino
Palazzo Reale
Palazzo Ruffo di Bagnara
Palazzo Serra di Cassano
Villa Sorvillo
Villa Starita
Palazzo Valle
Villa Zelo
Palazzo corso Garibaldi 28
Palazzo corso Garibaldi 40
Palazzo corso Garibaldi 100
Palazzo corso Garibaldi 101-111
Rudere corso Garibaldi 316

Ercolano

Villa Aprile
Villa Arena
Villa Campolieto
Palazzo Capracotta
Villa Consiglio
Palazzo Correale
Villa De Bisogno Casaluce
Villa De Liguoro
Villa Durante
Villa Favorita
Villa Giulio de la Ville
Villa Lucia
Villa Manes Rossi
Villa Principe di Migliano
Palazzo Municipale
Villa Passaro
Villa Ruggiero
Villa I Signorini
Villa II Signorini
Palazzo Tarascone
Villa Tosti di Valminuta
Villa Vargas

Torre del Greco

Villa Bruno Prota
Villa Caramiello
Villa del Cardinale
Palazzo Cicchella
Masseria Donna Chiara
Villa Ercole
Villa Fienga
Villa Guerra
Villa Macrina
Villa Maria
Villa Mennella
Palazzo Petrella
Villa Prota
Palazzo del Salvatore
Villa San Gennariello
Villa Solimena
Palazzo Valledonga
Villa delle Ginestre

recupero della zona costiera vesuviana quando, nel 1738 lasciata la corte di Dresda, andò in sposa a Carlo di Borbone re di Napoli. Dopo le nozze Maria Amalia, innamorata dell'arte e delle "Ercolanesi", presenti nel palazzo reale del padre, indusse lo sposo prima a visitare e poi ad acquistare Villa d'Elboeuf.

In attesa del trasferì mento, la giovane pensò di far sorgere in quel posto delizioso e così ricco di antiche sculture, una villa reale. L'ordine di iniziare i lavori fu dato agli architetti Medrano e Canevaro il 23 agosto 1738. Il palazzo reale, costruito in due parti e circondato da un grande parco, divenne, secondo i desideri della regina, il museo delle antichità tratte dagli scavi ercolanesi, cominciati nell'ottobre 1738 e seguiti dieci anni dopo da quelli di Pompei.

(fonte www.villevesuviane.net)



FOTOVOLTAICO IN CAMPANIA

di g.p.

Il bicchiere è mezzo pieno. O mezzo vuoto. Dipende, come sempre, dai punti di vista. Anche nello sviluppo e nella diffusione degli impianti fotovoltaici la Campania (la regione del sole!) è in mezzo al guado: ancora troppo lontana dai parametri europei ma non del tutto arretrata.

Per Legambiente il bicchiere è mezzo vuoto. Secondo il rapporto pubblicato nel novembre del 2007 sulle opportunità offerte dal "conto energia" e ironicamente intitolato "Trentino Alto Adige batte la Campania, trenta a zero", il Trentino aveva installato una quantità di pannelli del fotovoltaico per abitante 30 volte maggiore di quella presente in Campania, che si scopriva fanalino di coda nella classifica nazionale, con appena 0.2 watt per abitante. E nonostante abbia potenzialità di gran lunga superiori alle regioni del nord, la nostra regione si posizionava soltanto al 14° posto a livello nazionale nella classifica delle installazioni di fotovoltaico. In dettaglio la provincia più "rinnovabile", che ha saputo meglio sfruttare il regime di agevolazioni del "conto energia", risultava Caserta con 314 kw. Al secondo posto Salerno (252 kw), seguita da Napoli, Benevento e Avellino. Il "conto energia" è il decreto che stabilisce un incentivo per 20 anni per privati, imprese ed enti pubblici che installano un impianto solare fotovoltaico (cioè un impianto che genera elettricità dall'energia solare). L'incentivo è proporzionale all'energia elettrica prodotta. Il decreto, pubblicato ad agosto 2005, è ora alla seconda versione. Presenta sostanziali

miglioramenti, snellimenti burocratici e nuove tariffe incentivanti che privilegiano l'integrazione architettonica dei pannelli nell'edificio: ad esempio gli impianti installati a terra sono considerati "non integrati", gli impianti montati sopra le tegole sono considerati "parzialmente integrati", gli impianti in cui i moduli prendano il posto delle tegole sono considerati "integrati". Nonostante la convenienza del regime di finanziamento, concludeva il rapporto di Legambiente, "nella nostra regione il fotovoltaico non ha ancora registrato la diffusione che, invece, sta avendo nelle regioni settentrionali, dove tra l'altro la radiazione solare è più bassa".

Vista dagli enti locali, invece, la situazione è migliorata. Le cinque Province si distinguono per il finanziamento e la realizzazione di impianti fotovoltaici su scuole e strutture pubbliche. L'Energy management dell'Amministrazione provinciale di Napoli ha concluso il finanziamento di ottanta impianti: cinquanta sono stati montati sui tetti di imprese ed enti pubblici, scuole superiori (17), palazzi municipali (3), mentre gli altri trenta sono in fase di costruzione. Per quel che concerne il secondo gruppo di impianti, realizzati senza l'apporto della Provincia, ma con l'ausilio del "conto energia", i numeri sono, purtroppo, minimi: sono stati installati solo 45 tetti fotovoltaici dei quali 43 con potenza sotto i 20 kw.

A Caserta, la Provincia ha siglato recentemente un convenzione con la facoltà di Scienze Ambientali per realizzare il tutte le scuole superiori oltre cento impianti. Due anni fa il progetto pilota culminò nella posa di quattro tetti voltaici su al-

trettante scuole: il professionale "Mattei" di Caserta, il Liceo Pedagogico "Manzoni" del capoluogo, l'Ipia "Da Vinci" di Sessa Aurunca e l'Ipia "Conti" di Aversa per un investimento complessivo di 500mila euro. Ad Avellino, invece, la Provincia ha dovuto selezionare 500 richieste di finanziamento che ammontano a circa un milione e 100mila euro.

Tuttavia sulla spinta di nuove iniziative di sensibilizzazione è lecito sperare in una positiva evoluzione. La prima edizione italiana de "I Giorni del Sole" muove in questa direzione. Gli European Solar Days sono stati celebrati in contemporanea in Europa e in tante località del nostro paese il 16 e il 17 maggio scorsi. Nella settimana dal 12 al 18 maggio c'è stata una campagna di informazione su tutto il territorio nazionale volta a promuovere l'utilizzo dell'energia solare sotto forma di calore e di elettricità.

In cosa consiste l'evento? Le amministrazioni locali, le scuole di ogni ordine e grado, le università, le associazioni ambientaliste, i comitati di cittadini, le stesse aziende che operano nel settore organizzano diversi tipi di manifestazione nelle proprie località. Alcuni esempi: seminari, incontri con esperti nel proprio Comune, piccole fiere dedicate all'energia solare, lezioni tecniche per progettisti e installatori; le scuole possono aprire i laboratori per far conoscere cos'è e come funziona la produzione di energia dal sole. Sono possibili anche visite guidate a impianti solari termici o fotovoltaici o presso industrie che fabbricano celle fotovoltaiche, moduli o collettori solari. Molti eventi si sono svolti in Campania. Buon segno.

eMergia: il metodo che svela la memoria nascosta delle cose

di Pasquale De Vita

Un barile di petrolio, una sedia, ma anche la pioggia, il suolo fertile: quanta energia nascondono al loro interno? E quanta energia è stata invece spesa per arrivare al prodotto finale? La risposta è nella storia di ogni singolo oggetto, nella sua "memoria energetica", più che nel suo potere calorifero. È quanto sostiene una moderna teoria scientifica che vede l'Università degli Studi di Napoli Parthenope impegnata in prima linea nello scenario internazionale.

Si chiama valutazione eMergetica e da alcuni anni è diventata un utile strumento di indagine per gli analisti ambientali. Sviluppata all'Università della Florida negli anni '70 dal padre fondatore dell'ecologia sistemica, Howard Thomas Odum, si è poi diffusa nel resto del mondo. All'Università Parthenope Pier Paolo Franzese è docente del corso di "Valutazioni Energetiche Ambientali" e responsabile del Laboratorio di Ecodinamica, presso il quale tali metodiche sono applicate sia a sistemi ecologici che produttivi.

"Di norma – spiega il professore – il valore energetico di un oggetto viene calcolato in base al numero di calorie che si ricavano

dalla sua combustione. L'eMergia misura invece il "costo ambientale" in termini di supporto ambientale globale necessario alla realizzazione di un prodotto o servizio". Una vera e propria contabilità ambientale delle trasformazioni energetiche che si sono susseguite per realizzare un dato prodotto. Nel bilancio non si trascura nulla: anche l'energia dei flussi naturali, come ad esempio il vento, la pioggia, il calore geotermico, le maree, possono rientrare nel budget dell'energia totale investita. Una sedia, per esempio, è il risultato di numerose trasformazioni energetiche. Tutto parte dal sole, a cui si arriva ripercorrendo a ritroso le varie fasi del ciclo di vita della sedia. Le piante trasformano l'energia solare in materia organica attraverso il processo della fotosintesi, ma hanno bisogno anche di sali minerali, di acqua: tutti elementi necessari per il processo di produzione del legno. La materia prima viene poi lavorata dall'uomo con un'ulteriore investimento di lavoro e servizi per generare il prodotto finale.

"Il valore aggiunto di questo approccio – spiega Franzese – rispetto ad altre tecniche valutative economiche o energetiche risiede nella possibilità di confrontare sulla base comune dell'energia solare equivalente (eMergia), grandezze diverse altrimenti non paragonabili tra loro". Secondo il professore, "attraverso questo metodo di valutazione è quindi possibile determinare il valore ecologico di un bene o il benessere reale di un sistema, evidenziando il contributo del lavoro della biosfera nel supporto delle società umane, prerequisito essenziale per un futuro sviluppo sostenibile".

Nelle valutazioni eMergetiche viene quindi contabilizzato anche il capitale naturale, spesso escluso o sottostimato a causa dell'assenza di uno specifico valore di scambio. Proprio nell'ottica della valutazione del capitale naturale e dei ser-

vizi che la natura fornisce, si colloca il lavoro di ricerca sulla Riserva Naturale dello Stato, "Cratere degli Astroni". Questo progetto vede impegnato Silvio Viglia, tesista del Corso di Laurea in Scienze Ambientali dell'Università Parthenope. Viglia svolge la sua attività presso il Laboratorio di Ecodinamica e la Riserva degli Astroni, studiando da diversi mesi i flussi di materia, energia e denaro coinvolti nella dinamica della Riserva. "Nel bilancio eMergetico di un sistema – dice Viglia – non bisogna trascurare nulla: vanno contabilizzati i flussi che supportano l'evoluzione del sistema ecologico, come pure i flussi di beni e i servizi che supportano le attività di management". Tra i flussi di risorse presi in esame ci sono quelli locali rinnovabili, come la radiazione solare, la pioggia, il vento e il calore geotermico; quelli non rinnovabili, come l'erosione del suolo e il consumo di acqua; quelli importati dall'esterno, come i combustibili fossili, l'elettricità, i materiali, il lavoro e i servizi. La valutazione eMergetica segue degli step ben definiti. "I dati raccolti – prosegue Viglia – sono convertiti in unità di eMergia. In questo modo si arriva ad un bilancio energetico globale che consente il calcolo di un set di indicatori di sviluppo sostenibile, tra cui ad esempio l'autosufficienza economica ed energetica del sistema riserva e la sua capacità portante in termini di turismo educativo. I risultati dello studio rappresenteranno un utile supporto per la gestione sostenibile della Riserva".

Ma il lavoro dei ricercatori della Parthenope non si ferma alla Campania. "Stiamo per iniziare – conclude Franzese – uno studio sulla valutazione del capitale naturale della Riserva della Biosfera di Lake Torne nella Lapponia sub-artica, grazie ad un finanziamento della Swedish Royal Academy of Sciences. Anche in questo caso si tratta di ecosistema molto importante e peculiare che merita un'accurata valutazione della capacità portante in termini di impatto ambientale delle attività antropiche".



Costiera Amalfitana e Cilento

Ecco le località da visitare nel salernitano

di Anna Rita Cutolo

18 **U**na costa premiata con 10 “Bandiere Blu”, una in più rispetto allo scorso anno. Incantevoli spiagge lambite da un mare cristallino, suggestive insenature e una vegetazione mozzafiato che da Amalfi a Sapri richiamano ogni anno migliaia di turisti affascinati dalle bellezze naturali, dai siti archeologici, dalle oasi incontaminate, dai colori e, perché no, dagli irresistibili sapori offerti dal territorio.

L'intero litorale salernitano anche questa estate si prepara ad accogliere visitatori provenienti da tutta Italia e dall'estero che scelgono di trascorrere le vacanze nella provincia che vanta autentiche “perle” come la Costiera Amalfitana e la Costiera Cilentana. A fare incetta di riconoscimenti, anche quest'anno, è stato il Cilento, che ha conquistato ben 9 “Bandiere Blu” delle spiagge, il prestigioso riconoscimento assegnato dalla Fee Italia (Foundation for environmental education), contro le 8 del 1997, mentre più a nord, Positano si è aggiudicata l'ennesima Bandiera Blu, riconfermandosi, per undici anni di fila, la località più esclusiva della Costiera Amalfitana.

Ulteriori fiori all'occhiello per un'offerta turistica che appaga le esigenze di chi desidera una vacanza che oltre al relax includa immersioni alla scoperta di incantevoli fondali e dello straordinario ecosistema che accolgono, panorami incontaminati, passeggiate naturalistiche nelle tante oasi ecologiche, visite a musei, monumenti e aree archeologiche di notevole importanza che spesso fanno da scenario a spettacoli teatrali e musicali, percorsi enogastronomici, folklore e tradizioni antichissime.

Dall'isolotto de Li Galli al largo di Positano alla Grotta dello Smeraldo a Conca dei Marini; dall'oasi di Persano, coccolata dai fiumi Sele e Calore, alle Grotte di Castel Civita, di Pertosa e di Polla; quindi in Cilento, nel Parco Nazionale, fino alle grotte marine di Capo Palinuro. Dal Duomo di Amalfi a quello di Salerno, dai Templi di Paestum all'area archeologica di Velia alla Certosa di Padula, dai colori delle ceramiche di Vietri ai benefici effetti delle terme di Contursi, dal sapore dei limoni di Amalfi a quello della mozzarella di bufala della Piana del Sele.

Un ventaglio di offerte per cui c'è solo l'imbarazzo della scelta.

Per chi sceglie la Divina Costiera le tappe d'obbligo sono sicuramente Amalfi e Positano, raggiungibili anche via mare e Ravello, una sorta di terrazza naturale a picco sul mare. L'antica Repubblica Marinara offre al visitatore l'immediato impatto con gli splendori di un tempo, testimoniato dalla magnificenza architettonica del Duomo di Sant'Andrea con la sua lunga e ripida scalinata di 57 gradini, che domina il centro storico della città. La visita a questa Cattedrale, al suo chiostro Paradiso e al campanile è davvero imperdibile. Un'altra località da vedere è Ravello, che si erge su una rocca tra la Valle della Regina e la Valle del Dragone. Positano è la meta “obbligata” per chi ama anche il turismo d'élite oltre alle spiagge da “Bandiera Blu”, per qualità e servizi offerti, ma anche per chi ama vivere il mare in senso stretto, immergendosi nei fondali azzurri per scoprire una vita marina particolarissima, caratteristica principale di queste acque.

Qui, lungo la costa tra Amalfi e Positano, (grazie ai centri diving e ad istruttori scrupolosi che organizzano immersioni subacquee quotidiane sia per principianti che per sub più esperti), è possibile fare

indimenticabili escursioni sottomarine per ammirare affascinanti fondali. Ogni tornante, ogni angolo, permette di scoprire aspetti nuovi, suscitando nuove emozioni che spingono il turista ad un'estasi contemplativa.

Tra le mete "naturalistiche", ad appena 16 km di distanza, ci sono Praiano e il Fiordo di Furore. Praiano, incastonata in una posizione incantevole, in una delle più belle insenature della divina Costiera, è la destinazione preferita da chi ama un turismo "alternativo", meno consumistico e meno affollato. Le sue coste frastagliate a picco e le insenature con i piccoli arenili, cale e calette permettono di godere della carezza delle sue acque a chi riesce a scoprire i rivoli di scale che tra ulivi, oleandri e bouganville portano al mare. Il Fiordo di Furore è un antico borgo di pescatori, diventato un rifugio naturalistico unico nel suo genere: vi è stato istituito un Ecomuseo, un luogo modellato dal lavoro della storia, un vero e proprio museo vivente. Il Fiordo di Furore, unico in Italia, è una sorta di porto naturale che in passato è stato luogo di traffici commerciali e di varie occupazioni che ruotavano attorno al corso d'acqua Schiattro che permetteva la nascita di attività industriali quali cartiere, mulini ed altri mestieri legati soprattutto alla pesca.

Al largo delle acque antistanti Positano vi sono gli isolotti Li Galli, imperdibili gioielli naturali tanto cari ad artisti di tutto il mondo. Le isolette de "Li Galli" sono tre: Isola del Gallo Lungo, Castelluccio e La Rotonda. Devono il loro nome al culto delle sirene e propriamente alla loro iconografia: infatti, le sirene, nell'arte figurativa greca arcaica, erano rappresentate come delle creature dalle sembianze in parte umane ed in parte animali, ma l'animale in questione non era un pesce, com'è giunto a noi dalle affascinanti immagini medievali, bensì un pennuto con solo il volto di donna. Da qui il nome "Li Galli", perché l'immagine dell'uccello era facilmente riconoscibile.

Il panorama mozzafiato della Costiera, con le rocce a picco sul mare, le coltivazioni di limoni che sporgono dai terrazzamenti, regalano emozioni uniche che da sempre fanno di questi luoghi le mete preferite dai visitatori, soprattutto stranieri. Scendendo verso sud si può fare una tappa culinaria a Cetara, località nota per la pesca delle alici e del tonno, vere leccornie lavorate sul posto secondo antiche tradizioni prima di arrivare sulle tavole di mezzo mondo. A Vietri sul mare, nota per le sue colora-

te ceramiche, è possibile visitare il Museo provinciale della Ceramica, all'interno del complesso di Villa Guariglia: uno spettacolo imperdibile.

I visitatori che arrivano a Salerno oltre al meraviglioso paesaggio e al Duomo dell'XI secolo, tra le tante offerte culturali, possono visitare, sull'alto del monte Bonadies, il Castello Arechi, che fa parte di un poderoso sistema difensivo realizzato nell'VII secolo dal principe longobardo Arechi II, che trasferì la capitale del ducato da Benevento a Salerno. Da quest'altezza si può godere di un panorama mozzafiato, abbracciando con lo sguardo l'insenatura naturale che separa le due Costiere, quella Amalfitana a destra e l'inizio di quella Cilentana a sinistra. Proprio quest'ultima vanta il primato per ben 9 Bandiere Blu, una in più rispetto allo scorso anno (per questo la Campania è al quarto posto nella classifica nazionale).

Le località balneari premiate sono Agropoli, Castellabate, Montecorice, Acciaroli e Pioppi di Pollica, Ascea, Pisciotta, Centola-Palinuro, Vibonati e Sapri. Mete ideali per conciliare natura e cultura: sul fronte naturalistico va ricordata la stazione faunistica di Punta Licosa, importantissima per le ricerche in campo zoologico ed ecologico per le varie specie presenti, per non parlare degli spettacolari itinerari naturalistici offerti tutto l'anno dal Parco del Cilento e Vallo di Diano. Ma rimanendo lungo la costa, una menzione a parte va fatta per Paestum, dove, oltre ai Templi e ai reperti conservati nel museo archeologico, risalenti al VI e V secolo a.C., sembra si respiri ancora, intatta, l'atmosfera della Magna Grecia, a testimonianza dell'antica civiltà che vi si insediò. Paestum oltre ad



essere un parco archeologico, tra i principali in Europa, patrimonio dell'Unesco, è anche una località balneare dotata di una bella spiaggia sabbiosa, lunga 15 km, cinta da una rigogliosa pineta. Qui nessun visitatore resiste alla tentazione di assaggiare la mozzarella di bufala locale, prodotta ancora secondo procedure artigianali. Scendendo verso Agropoli, ha inizio la zona di tutela biologica marina che comprende il mare antistante S. Maria di Castellabate, Punta Licosa e Ogliastro.

Andando verso sud la tappa obbligata è Palinuro, il luogo più famoso lungo la costa del Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano.

Nell'Eneide, Palinuro è il mitico nocchiero della flotta di Enea. Oggi è la località ideale per gli amanti della natura selvaggia, del mare, della montagna e delle immersioni. Nelle valli segrete dell'interno si può scoprire una natura incontaminata mentre il mondo sommerso è rappresentato dalla tipica fauna mediterranea che comprende corallo rosso, cernie e gorgonie. Capo Palinuro è famoso per l'incredibile quantità di caverne e grotte che possono essere visitate con una gita in barca o con una brava guida subacquea. Per queste caratteristiche è una delle località europee più famose per la speleologia subacquea.

Immergersi nei fondali di Capo Palinuro è una delle esperienze più emozionanti che si possa vivere in Cilento. Altrettanto affascinante è lo spettacolo della costa, che si frastaglia in un continuo di grotte sottomarine, insenature e capi, tutta da scoprire. Le caverne e le grotte sommerse sono circa 35: tra le più suggestive c'è la Grotta Azzurra, dove una miriade di riflessi gioca con le forme allungate delle stalattiti, la Grotta dei Monaci, quella del Sangue, che prende il nome dalle suggestive macchie rossastre sulle pareti interne, la Grotta Viola e la Grotta del Lago. Immane la visita all'Arco naturale, un enorme arco di roccia che si protende verso il mare, ed alla piccola baia alle sue spalle.

Per chi invece preferisce visitare grotte non marine la destinazione sarà in una zona interna del Vallo di Diano, le Grotte di Pertosa o "Grotte dell'Angelo": 35 milioni di anni. Sono le uniche grotte del Meridione ad essere attraversate da un fiume sotterraneo, il Tanagro o Negro, il cui corso, deviato a scopo di utilizzo energetico, ha allagato l'entrata delle Grotte tanto da permettere l'accesso all'interno solo attraverso suggestive barchette sapientemente guidate da guide esperte, sempre pronte a traghettare i visitatori.

LE PERLE DEL GOLFO DI POLICASTRO

*Chi ha visitato il **Golfo di Policastro** non può che essere rimasto affascinato dal suo **incantevole mare**, dalla **rigogliosa natura** del suo entroterra costituito dal bacino idrografico del **fiume Bussento**, dai panorami che le alture offrono generosamente e dai **borghi medioevali** che rimandano ad una storia ricca di eventi.*

di **I. Buonfanti – C. Zanichelli**

Il Golfo di Policastro è un'ampia insenatura sul Mar Tirreno che si estende da Punta degli Infreschi nel Cilento fino a Capo Scalea, in Calabria. Prende il nome dalla cittadina di Policastro Bussentino, frazione del comune di Santa Marina, l'antica Pixous della Magna Grecia e successivamente Buxentum in epoca romana. Il golfo è amministrativamente diviso in 3 province (Salerno, Potenza e Cosenza) appartenenti a tre regioni diverse (Campania, Basilicata e Calabria). L'intero tratto costiero tirrenico della Basilicata si affaccia sul Golfo di Policastro. I comuni principali sono Sapri in Campania, Maratea in Basilicata, Praia a Mare e Scalea in Calabria. Il tratto campano del golfo ricade in parte all'interno del Parco nazionale del Cilento e Vallo di Diano.

Il mare del golfo di Policastro spunta all'orizzonte quando meno te lo aspetti. All'improvviso, dopo l'inebriante immersione naturale che accoglie i visitatori diretti sulle sue spiagge, lo vedi quando

ormai sei quasi convinto di essere fuori strada. Distese sabbiose, piccole cale seminasconde tra anfratti e pareti a strapiombo che lo sciabordio delle acque carezza e modella, sono solo una minuscola parte di ciò che il comprensorio offre. Poco oltre il regno di sdraio ed ombrelloni e della tintarella da esibire al rientro dalle vacanze, la full immersion nella natura può considerarsi senza soluzioni di continuità all'ombra del monte Cervati e del monte Bulgheria che ne delimitano i contorni. Dalle pendici del Cervati le acque del Bussento cominciano il loro cammino verso il mare. A tratti placide e sornione tra le campagne circostanti, a tratti rapide e tumultuose, strette come sono tra strapiombi inaccessibili, immergendosi nelle viscere della terra per riemergere qualche chilometro più a valle in prossimità di Morigerati dove l'Oasi naturalistica del Wwf comprende le grotte e un'ampia fetta del bacino fluviale, habitat naturale delle lontre.

La Baia degli Infreschi rappresenta l'inizio del golfo di Policastro. L'ingresso al grande, accogliente bacino dalle tranquille acque protette in ogni direzione dai venti, guardato dalla Torre del Frontone, è maestoso e rassicurante. Tutto l'ambiente dà un senso di calma e di riposo, vero rifugio di naviganti. Sulla sinistra una spiaggia discretamente ampia, su cui si aprono grotte che offrono un fresco riparo, consente un buon approdo. Sul fondo della baia, a dritta, si apre sull'acqua un'ampia grotta in cui è possibile entrare anche con piccole imbarcazioni

ed inoltrarsi per una quindicina di metri. L'acqua è chiarissima e gelida per la presenza di abbondanti polle sottomarine dentro e fuori la grotta. Le sfumature del calcare dolomitico variano dal bianco e dal giallo degli strati esterni sino ai delicati toni rosati e grigi dell'interno, con cui contrasta il vivace verde smeraldo della microflora alimentata dalle acque dolci. Fuori il sole e la pace del luogo invitano a tuffarsi nell'acqua cristallina e ad aggirarsi oziosamente tra i fondali e scogli alla scoperta del meraviglioso mondo subacqueo e delle creature marine. Non è necessario essere esperti sub, è sufficiente una maschera ed un sicuro amore per il mare.



Meta turistica di rilievo è la cittadina di Scario che merita una menzione particolare per la qualità delle sue acque e per la sua posizione strategica. Fu fondata dai greci, come testimonia il nome stesso del paese (skariòs in greco significa piccolo cantiere navale). I primi abitanti erano di origine sannitica messi in fuga dai greci nel V secolo a.C. Fu distrutta nel 450 a.C. dai vandali, poi nel 915 d.C. dai saraceni. Scario scomparve nel Medioevo fino al XIII sec., quando entrò a far parte della Contea di Policastro. Nel 1534 e nel 1552 Scario subì le incursioni dei pirati turchi. Nel XVIII secolo il centro urbano risorse fra gli scogli del Garagliano grazie alle capacità artigianali dei suoi "calafati", alcuni pescatori addetti alla costruzione e riparazione di barche da pesca, aiutati dai Conti Carafa della Spina, feudatari di Policastro, e da alcune nobili famiglie di San Giovanni a Piro. Risalgono a questo secolo le due torri costiere visibili ai lati opposti del paese: la torre del Garagliano e la torre dell'Olivio. La principale attrattiva di Scario è la costa fino a Marina di Camerota: circa dieci miglia di litorale dolomitico spettacolare, costellato di grotte, spiagge ghiaiose e calette circondate da rocce a strapiombo, raggiungibili esclusivamente via mare e solo in pochi punti tramite sentieri accidentati e tortuosi spesso resi inaccessibili dalla macchia che ne ha cancellato i vecchi percorsi usati dai pastori che portavano decenni fa le capre al pascolo.

Dal porticciolo di Scario partono diverse escursioni ad una delle località più belle del parco: Punta degli Infreschi.

La presenza del parco consente di mantenere molto bassi i livelli di inquinamento in quanto la zona è stata per parecchio tempo poco urbanizzata, ma negli ultimi periodi la notorietà della località, aumentata insieme a tutta la costa del Cilento, e la costruzione di alcune strade che hanno agevolato l'accesso, potrebbero portare ad una rapida degradante cementificazione.

Lungo la costa si ergono sulla cima delle scogliere le "Torri Normanne" in particolare quelle di Capobianco e Mezzanotte, utilizzate per difendersi dagli invasori.

La loro costruzione data intorno al 1550. Le cosiddette torri viceregnali sono a pianta quadrata con lato di circa 10 metri, sono alte 20 metri e munite di mura spesse 2-3 metri.

L'armamento comprendeva piccoli pezzi d'artiglieria e catapulte per il lancio di pietre. Le caditoie che si aprono lungo le pareti esterne erano usate per far cadere piombo, pietre ed olio bollente, mentre

piccole feritoie erano fatte su misura per gli archibugi.

Proseguendo con il nostro itinerario verso sud incontriamo la cittadina che dà il nome a tutto il golfo: Policastro Bussentino. Grazie alla fertile piana alluvionale del Bussento, ha un'economia incentrata sulle produzioni agricole, a cui si è affiancato negli ultimi decenni uno sviluppo turistico rilevante offrendo ai suoi visitatori lunghe spiagge, un mare limpido, una cucina genuina ed un affascinante centro storico ricco di viottoli dove è possibile ammirare la splendida cattedrale dell'Assunta.

All'estremo sud della provincia di Salerno, al confine con la Basilicata si trova Sapri. Meta del turismo balneare estivo, Sapri si è potuta fregiare dal 1995 ad oggi della bandiera blu, il prestigioso riconoscimento che la FEE (Foundation for Environmental Education) assegna ai paesi costieri europei sulla base dei criteri di qualità delle acque per la balneazione ed i servizi offerti ai turisti.

Le origini di Sapri sono molto antiche, come attestano alcuni insediamenti dell'età del Bronzo scoperti poco lontano dall'abitato.

La cittadina di Sapri sorge su una piccola pianura costiera che s'immerge nelle acque della baia antistante, chiusa a semicerchio

studenti italiani e non solo, perché teatro della sfortunata e tutto sommato avventata spedizione organizzata da Carlo Pisacane e svoltasi tra il 25 giugno ed il 1 luglio del 1857 per spingere i sapresi a partecipare ad una improbabile insurrezione contro il regno borbonico.

Infatti la sera del 28 giugno 1857 a Sapri sbarcò la famosa "spedizione dei trecento di Carlo Pisacane", immortalata da Luigi Mercantini nella poesia "La Spigolatrice di Sapri". La tragica impresa è commemorata da un obelisco eretto nel primo centenario a Largo dei Trecento, da una statua dell'eroe posta nel 1933 nella Villa Comunale e da una statua molto suggestiva che raffigura la Spigolatrice adagiata sulla scogliera dello Scialandro, mentre volge lo sguardo nel punto della baia di Sapri dove i trecento sbarcarono. L'impresa del "capitano dagli occhi azzurri e i riccioli d'oro" finì nel sangue tra Sapri, Padula e Sanza, ed oggi la cittadina celebra ogni anno una suggestiva rievocazione in costume dello sbarco.

Navigando lungo la costa da Sapri fino Maratea si osservano torri, piccole cale, grotte e anfratti ed ancorando l'imbarcazione nei pressi della grotta di Matrepellara possiamo vedere la statua del Cristo sommerso che si trova ad alcuni metri di profondità. Volgendo l'attenzione verso l'alto è possibile



dai monti Appennini che si ergono alle sue spalle. Durante la stagione estiva numerosi villeggianti popolano il suo bellissimo lungomare alberato.

In età romana la baia ed il suo entroterra furono certamente tenute in grande considerazione, sia come località di soggiorno sia come porto commerciale. Cicerone, che ne era un frequentatore entusiasta, la definì "Parva gemma maris inferi", cioè piccola gemma del mare del sud.

Il nome di Sapri è conosciuto da tutti gli

ammirare sul Monte S. Biagio la statua del Cristo Redentore di Maratea. L'imponente opera, alta 22,10 m. diventò la seconda nel mondo dopo quella di Rio De Janeiro. Non vi è persona, che percorrendo il "Golfo Di Policastro" non alzi lo sguardo sull'antica Maratea e non si senta attratta e invitata a salire sopra la gloriosa cima per constatare la bellezza e la realtà di questa immensa opera, che col passare dei giorni va sempre di più assumendo il riconoscimento e il carattere di una indiscussa internazionalità.

Estate in Campania: una terra dalle mille sfumature

di Fabiana Liguori

Riecco l'estate. Riecco la possibilità di chiudere almeno per un pò i problemi, le difficoltà, la malasorte e i cattivi pensieri in un cassetto, di dar libero arbitrio alla fantasia, al desiderio di serenità in una città meno soggiogata dalle sue tantissime vicissitudini. Riecco la possibilità di far con gioia una passeggiata tra le mura di un passato imponente, tra le fertili terre irpine e beneventane, madri di prodotti unici tristemente sabotati dai mass-media e dai "grandi esperti" del settore. A tutti poi la grande occasione di vivere pienamente la magia di un salto sul lungomare salernitano dove i bambini tornano a tuffarsi grazie alle bandiere blu!

Questo forse è il momento migliore per tornare a vivere il proprio territorio lasciandosi cullare dalle emozioni, dalla creatività e dal buon gusto che solo la Campania, nonostante tutto, regala ancora. Anche quest'anno tantissime famiglie, gruppi e giovani innamorati di tutto il mondo sceglieranno come meta per le loro vacanze la nostra regione. A portare avanti la voglia e il progetto comune di dar voce e colore alle terre campane nel panorama turistico internazionale, sono in tanti. Soprattutto le associazioni locali, che da sempre realizzano iniziative e progetti nelle proprie zone.

La programmazione delle manifestazioni estive a Napoli e nelle quattro province non è dettagliatamente e del tutto già completata. Ciò nonostante, sono tanti e poliedrici gli eventi che nei prossimi mesi animeranno teatri, piazze, parchi e palazzi storici con musiche e scenografie magiche.

Per quanto riguarda il capoluogo campano, è del tutto impossibile non citare tra gli spettacoli previsti quello che sembra uno degli eventi più seguiti e apprezzati del luogo: "Una Provincia in Jazz - Cir-

cuito del Jazz a Napoli e in provincia". La manifestazione, arrivata quest'anno alla terza edizione, che ha avuto inizio nel mese di marzo, prevede nei prossimi giorni ancora entusiasmanti appuntamenti in diverse zone della città: per esempio dal 6 al 23 agosto con il "Napoli Jazz Festival" sarà in scena presso la Fondazione



Mondragone, dal 31 agosto al 4 settembre con il "Sorrento Jazz" sarà al Chiostro Monumentale di San Francesco, poi dal 5 al 9 settembre ad Ischia, dall'11 al 14 settembre a Villa Bruno (San Giorgio a Cremano) e infine dal 18 al 21 settembre all'ex Molini Meridionali Marzoli (Torre del Greco). Poi ancora con "Accordi@Disaccordi", la rassegna di cinema all'aperto realizzata nell'incantevole cornice del Parco del Poggio (Colli Aminei), sotto un luminoso manto di stelle, con una piacevolissima brezza e piccole luci soffuse sarà possibile assistere alla proiezione di film

di qualità e di diverso genere. La direzione artistica della manifestazione cinematografica è a cura di Pietro Pizzimento.

A Caserta, invece, oltre al ricco programma previsto dall'importante progetto "Litorale Domitio - Un mare di Energia", come non segnalare l'elegante e maestoso "Leuciana Festival" in corso a San Leucio e che si concluderà il 27 luglio. Difficile riassumere in poche righe un evento ormai giunto alla X edizione, che offre più di 30 titoli, tra musica danza e teatro distribuiti per quasi 2 mesi di attività nel cartellone promosso e sostenuto dalla città di Caserta con la collaborazione della Provincia e della Soprintendenza ai Beni Archeologici di Caserta. I prossimi due incontri avranno luogo rispettivamente il 20 luglio con "Lello Giulivo - il Guarracino che andava per mare" al Palazzo delle visioni Belvedere Reale e il 23 con il grande concerto di chiusura con numerosi artisti ospiti del decennale.

In costiera salernitana, nell'ambito del progetto "Itinerari Mediterranei - Arte, Saperi e Saperi di Qualità" numerosi saranno gli appuntamenti tra i quali il coinvolgente "Giffoni Film Festival" dal 18 al 26 luglio che da oltre 10 anni avvicina milioni di ragazzi al cinema e il concerto del grande Massimo Ranieri previsto per il 28 settembre nel centro storico di S. Egidio del Monte Albino. Inoltre, fino al 27 luglio sarà possibile sorridere e rilassarsi nelle piacevolissime e calde serate del "Premio Charlot", manifestazione che da 20 anni allietta nella straordinaria cornice di Paestum il suo pubblico che accorre come sempre numeroso. Dall'8 al 23 agosto, invece, sarà di scena il "Paestum Festival XI edizione", la kermesse di spettacoli promossa dall'omonima Fondazione musica: danza, teatro, nella suggestiva Arena dell'area archeologica dell'antica Poseidonia.

Per quanto riguarda le province di Avel-

Eventi estate 2008

lino e Benevento, l'estate sarà ricca di iniziative e all'insegna della cultura. Tra le tante la rassegna "Vibrazioni e Bisbigli" nell'ambito della quale, per far conoscere i piccoli e caratteristici borghi irpini, si organizza "Castelli, Corti e Musici" il 9 Agosto al Castello di Gesualdo e "Bisbigli e Vibrazioni d'Amor" che celebra, il 23 Agosto a Lauro, l'amore come il motore primo della Vita.

Poi ancora, "Notti di cinema" il Festival che rivisita il passato per preparare il futuro, attraverso il recupero della memoria di una grande storia. Ha una durata di otto giorni ed è interamente dedicato a Bernardo Bertolucci, Mario Soldati e Michele Placido. Nel corso delle serate, a presentare gli eventi grandi nomi ma soprattutto gli appassionati del settore, come lo stesso Michele Placido il 3 settembre, Stefania Sandrelli, ospite il 4 e nomi internazionali come Alain Delon il 6.

A chiudere la kermesse il giorno 8, il cantautore inglese Sting.

Nel Sannio, la terza edizione di "In@ Natura" che prevede nel periodo estivo l'interessante itinerario "Le vie del grano e dei mulini ad acqua" dal 14 luglio al 17 agosto e numerose degustazioni del pregiato vino nostrano: "Vinalia" a Guardia Sanframondi dal 4 al 10 agosto, "Vinestate" a Torrecuso dal 5 al 7 settembre, la "Festa dell'Uva" a Solopaca dal 12 al 18 settembre, "Falanghina Felix" a Sant'Agata dei Goti il 13 e il 14. Dal punto di vista



artistico, dal 9 all'11 agosto è da non perdere l'Etnofestival "Musiche dal Mondo" la rassegna musicale realizzata con l'obiettivo di valorizzare la cultura della musica etnica, il tutto inserito nel particolare scenario della Fontana "Llommardo", luogo caratteristico di Buonalbergo, il "Melizzano in Blues" e l'attesissimo "Benevento Città Spettacolo".

NAPOLI E PROVINCIA

Dal 9 maggio al 19 ottobre

"Flegrearte 2008"

Area Flegrea, Anfiteatro Flavio
e Terme del Foro di Cuma

Dal 3 giugno al 14 settembre

"Una Provincia in Jazz - Circuito del Jazz
a Napoli e in provincia"

Dal 21 luglio al 12 settembre

"accordi@DISACCORDI"

Parco del Poggio (NA)

Dal 26 al 29 luglio

"Festa del Mare"

Sant'Agnello

Dal 7 agosto al 10 settembre

"Sagra del Mare Flegrea"

Monte di Procida

Dal 9 al 24 agosto

"Anacapri danzArte"

III edizione

Eden Paradiso - Anacapri

Dal 13 al 31 agosto

"Expo Ischia"

Ischia

Dal 1 al 14 settembre

"Piedigrotta - La festa di Napoli"

Napoli

Dal 19 al 22 settembre

"DiVino Jazz Festival"

Torre del Greco

BENEVENTO E PROVINCIA

Dal 1 marzo al 31 ottobre

"In@natura - Itinerari del Gusto"

Sannio Beneventano

Dal 15 marzo al 31 agosto

Dal 15 settembre al 31 gennaio 09

"Stelle cadenti" e "Lanterne Rosse"

Museo ARCOS di Benevento

Il 19 e il 20 luglio

"Benevento Jazz e blues festival"

- black time -

Piano Cappelle

Il 30 e il 31 luglio

"Cantine al borgo"

Castelvenere (BN)

Dal 31 luglio al 03 agosto

"Melizzano in Blues"

Melizzano

Dal 9 agosto al 11 agosto

Etnofestival "Musiche dal Mondo"

Buonalbergo

Dal 12 al 21 settembre

"Benevento Città Spettacolo"

Benevento

AVELLINO E PROVINCIA

Dal 21 giugno al 23 agosto

"Vibrazioni e Bisbigli"

Provincia di Avellino

Dal 25 al 27 luglio

"Castellarte"

XV Rassegna Internazionale

di Artisti in Strada

Capocastello - Mercogliano (AV)

Il 26 e 27 luglio - dal 2 al 24 agosto

"Il grande spettacolo dell'acqua"

Monteverde (AV)

Il 1 e il 2 agosto

"A 'Ccapo a 'Nni 'Mmonte"

musica, colore e folklore

Volturara Irpina

Il 14 agosto

Acoustica 08

Opiste Ray Wilson dei Genesis

Grottaminarda

Il 19 agosto

Festival della tammorra

"Conza, terre e tradizioni"

Conza della Campania

Dal 29 al 31 agosto

"Artenot Quadrelle"

Rassegna artistica e culturale

Quadrelle

Dal 1 al 8 settembre

"Notti di Cinema"

Avellino

SALERNO E PROVINCIA

Dal 29 marzo all'8 dicembre

"Itinerari Mediterranei.

Arte, Saperi e Saporì di Qualità"

Provincia di Salerno

Dal 27 giugno al 31 ottobre

"Ravello Festival"

Ravello

Dal 19 al 27 luglio

"Premio Charlot"

Paestum

Dal 24 al 26 luglio

"Musica all'Antiquarium"

Palinuro (SA)

Dall'8 al 23 agosto

"Paestum Festival XI edizione"

Paestum

Dal 28 al 31 agosto

"Palinuro Griffe - Coast Music Festival"

Centola

CASERTA E PROVINCIA

Dal 1 febbraio al 31 agosto

"Litorale Domitio - Un mare di Energia"

Provincia di Caserta

Dal 28 maggio al 27 luglio

"Leuciana Festival"

Caserta

Dal 15 al 17 agosto

"Sapori della Campania e Antichi Mestieri"

Teano

Dal 28 agosto al 6 settembre

"Settembre al borgo - 38ª Edizione"

Casertavecchia

Un fenomeno **speleologico**: “le grotte marine flegree”

di Luca **Monsurrò**

La Grotta Azzurra di Anacapri è la cavità marina più famosa al mondo e si trova in Campania.

Il territorio regionale è però ricco di altre grotte marine, sommerse o semi-sommerse, alcune delle quali hanno una grande valenza ambientale e turistica, ma anche peculiarità scientifiche quali emissioni solforose, forme di vita estremamente rare e specializzate ed adattate alle particolari condizioni ambientali delle cavità marine. A ciò si aggiunge il fatto che si tratta di ottimi ambienti-rifugio per le forme giovanili di pesci di interesse commerciale, contribuendo così al mantenimento delle popolazioni ittiche.

Non vanno dimenticate le grotte costiere emerse, che spesso conservano al loro interno depositi di interesse geo-paleontologico, che permettono di ricostruire l'evoluzione del territorio e del clima locale nel passato. Numerose grotte campane hanno restituito reperti dell'uomo preistorico e degli animali antichi costituendo a loro volta punti di attrattiva turistica, utili per veicolare la storia e la cultura dei luoghi una divulgazione di alto livello culturale.

Come è facile comprendere, le grotte sono ambienti assai importanti e delicati, che meritano una conoscenza ed una tutela approfondite, accompagnate da una sapiente valorizzazione che permetta di utilizzarne il grande potenziale culturale senza usurarne le numerose e sensibilissime risorse. Sfortunatamente, le cavità costiere sono ancora poco considerate a causa del loro stato naturale nascosto e sotterraneo o addirittura subacqueo; ciò implica la necessità di impiegare corrette tecniche di accesso e fruizione, per mantenere i necessari livelli di sicurezza.

I territori campani in cui il fenomeno speleologico costiero è più diffuso sono le coste calcaree di Punta Campanella, Capri e del Cilento, dove sono note oltre 300 cavità marine di origine naturale, ma molte altre sono ancora da scoprire ed esplorare. Tuttavia, anche il territorio flegreo presenta un ricco fenomeno speleologico costiero, formatosi in rocce tufacee anziché calcaree.

Dal punto di vista biologico, le grotte marine flegree sono state oggetto di importan-

ti studi fin dalla fondazione della Stazione Zoologica “Anton Dohrn” (1872). Già prima del 1785 il naturalista napoletano Filippo Cavolini aveva studiato quegli “strani” esseri presenti nelle grotte flegree (coralli e gorgonie) che in precedenza venivano ritenuti piante marine e che si dimostrarono essere efficienti colonie di piccoli animali. Nonostante questi studi, il livello di conoscenza generale sulle grotte costiere flegree era piuttosto limitato.

Nel settembre 2007 il Parco Regionale dei Campi Flegrei, di recente istituzione, ha assegnato un progetto di censimento di tali cavità a due studiosi, la dr.ssa Raffaella Lamagna ed il dr. Graziano Ferrari, proprio per colmare questa carenza informativa e permettere allo stesso Ente Parco di gestire e valorizzare meglio le ricchezze del proprio territorio.

Rispetto alle altre aree ricche di cavità costiere, i Campi Flegrei presentano un'importante specificità: molte grotte non sono di origine naturale, ma erano state scavate nei teneri tufi in epoca romana, ad uso delle numerose residenze patrizie ed imperiali o delle installazioni navali militari. A causa del fenomeno bradisismico, molte sono poi sprofondate in mare e si presentano ora

semi-sommerse e ricche di habitat estremamente specializzati e sensibili, utili come indicatori di qualità ambientale. Bisogna tenere presente che le grotte in generale sono ambienti assai conservativi, in cui si mantengono a lungo le tracce di epoche e climi passati, che in superficie andrebbero rapidamente disperse. Nel caso specifico, le grotte artificiali costiere possono fornire informazioni importantissime per lo studio delle relazioni fra le antichità ora sommerse, in corso di studio, e quelle emerse, in gran parte obbliterate dall'urbanizzazione moderna.

Il progetto, giunto a quasi un anno di attività, ha identificato 300 fenomeni speleologici costieri sul territorio flegreo, ha prodotto il rilievo dei più importanti fenomeni ed ha rivelato la necessità di procedere ad approfondimenti di carattere archeologico e biologico/ecologico. Il tutto è corredato di un gran numero di foto effettuate da terra e da mare. Il progetto giungerà a conclusione nei prossimi mesi e le informazioni risultanti verranno impiegate per iniziative volte a proteggere e valorizzare i beni culturali ed ambientali presenti, in modo da fornire un altro contributo alla già eccezionale specificità dei Campi Flegrei.



I pirati del mare

Barche che sfrecciano **sotto-costa** incuranti dei bagnanti, **marinai della domenica** tanto **sprovveduti** quanto **pericolosi**, piloti di motoscafi **arroganti**. È nutrita la casistica di chi, in mare, mette a **repentaglio la sicurezza altrui e propria**.

di **Fabrizio Geremicca**

"Una giornata qualunque"

Ore 10,00: inizia l'assalto dei motoscafi che ancorano in zona di riserva integrale e sfrecciano a pochi metri dalla costa e dai bagnanti. Ore 10,30: prima chiamata per richiesta d'intervento alla Capitaneria. Ore 11,30: compare la motovedetta e i diportisti si allontanano. Ore 12,00: la Guardia costiera va via. Ore 12,30: ritorna il caos. È la cronaca di un qualunque fine settimana estivo, nel parco archeologico sommerso della Gaiola, all'altezza del capo di Posillipo.

«Più volte — riferisce Maurizio Simeone, del Centro Studi Gaiola — abbiamo chiesto l'intervento della Guardia Costiera, ma i pirati del mare sono talmente tanti che servirebbero più uomini e mezzi».

Conferma Luciano Del Prete, capo servizio operativo della Capitaneria: «Con 5 motovedette di medie dimensioni, due di altura, due gommoni e poco altro pattugliamo un tratto di mare che va da Portici alla foce del Garigliano.

Occorrerebbe almeno il 30% in più di mezzi. Alla Gaiola, comunque, ci sarà d'ora in avanti un presidio fisso di un nostro gommone, per sei ore al giorno».

Il caso ripropone il tema della sicurezza in mare. Da Sorrento alle isole, da Napoli al litorale domizio, motoscafi e imbarcazioni sfrecciano a pochi metri da chi, in acqua, gradirebbe nuotare. «Eppure

— sottolinea il capitano Del Prete — le leggi ci sono. Se fossero rispettate, garantirebbero sicurezza e tutela dei bagnanti. Le imbarcazioni a motore devono sempre mantenersi almeno a 300 metri dalla costa. Fino ad un chilometro dalla terraferma, inoltre, non possono viaggiare ad una velocità superiore ai 10 nodi».

"Mi sono perso"

Arroganza, certezza di impunità e mancanza di cultura del mare, da parte dei diportisti, minacciano però ogni estate l'incolumità dei bagnanti. «Noto anche tanta impreparazione» sottolinea Del Prete. Racconta, infatti, un episodio tragico: «Qualche giorno fa abbiamo soccorso un tizio che è uscito in barca da Mergellina, diretto a Punta Campanella. Ci ha chiamato e ha detto che non sapeva dove si trovasse. Abbiamo cercato di guidarlo da terra, fino a che non ha incrociato un altro diportista e, come in un film di Fantozzi, gli ha chiesto dove fosse. Era finito ad Ischia».

Imprudenza, imperizia, ma soprattutto arroganza sono all'origine di gran parte dei drammi che, ogni estate, si verificano lungo le coste, comprese quelle campane. «Le statistiche dimostrano che, purtroppo, è in aumento il numero di incidenti in mare causati dal naviglio da diporto», sottolineano i responsabili nazionali della Lega Navale. «Si tratta di incendi a bordo, di investimenti di bagnanti e di sub, di collisioni, di incagli e così via, come possiamo apprendere dai media specie durante la stagione estiva. Un tale incremento, che trova in parte la sua giustificazione nel maggior numero di unità da diporto in attività rispetto agli anni scorsi, è dovuto essenzialmente a due cause: da una parte l'aumento della potenza installata con conseguente aumento della velocità e dall'altra all'inosservanza delle norme contenute nelle ordinanze emanate dalla Capitaneria di Porto, il cui contenuto ogni diportista è tenu-

to a conoscere e rispettare. Riguardano infatti la disciplina della navigazione nella fascia litoranea, che è appunto quella dove avviene la maggior parte degli incidenti». Sottolinea la Lega Navale: «Un corretto comportamento marinaresco, non lascia spazio all'imprudenza, Governare una barca non equivale a guidare un'automobile, sia perché a mare non ci sono segnaletiche ed avvertenze, sia perché le barche non hanno i freni e quindi deve essere mantenuta una velocità di sicurezza in modo da poter agire in maniera appropriata ed efficiente per evitare abbordaggi e poter arrestare il mezzo entro una distanza adeguata alle circostanze ed alle condizioni del momento (visibilità, densità di traffico ecc.)».

"A Napoli record di multe da parte della Capitaneria"

In 35 giorni, esattamente dal 15 giugno al 20 luglio del 2007, la guardia costiera ha soccorso in mare 1.152 persone, riferisce Nino Caponnetto sulla rivista SoloVela. «Un dato impressionante», rileva, «che sta a indicare una media di quasi 33 persone che ogni giorno hanno avuto bisogno di un soccorso. Si tratta di una statistica ufficiale, realizzata per conto del ministero dei Trasporti attraverso i dati delle 14 direzioni marittime della guardia costiera. Sempre la stessa fonte, ci comunica che in poco più di un mese sono stati 35 i decessi in mare (di cui 15 per incidenti su unità da diporto) e 366 le imbarcazioni che hanno richiesto un intervento della capitaneria». Le cause di richieste di aiuto vanno dalla mancanza di carburante all'avaria al motore fino a problemi all'impianto elettrico. Poi falle, incendi, collisioni. La direzione marittima delle Capitanerie di porto di Napoli detiene il record delle multe elevate fra il 15 giugno e il 18 luglio: 434 verbali, 75 dei quali con rilevanza penale. Segue la direzione di Catania, con 316 sanzioni. Poi Genova con 315 e Roma con 261.



RASSEGNA CINEMATOGRAFICA FIL.MARE

di Tommasina Casale

Ha aperto i battenti il 4 giugno scorso a Caserta "Fil.mare": la prima rassegna cinematografica dedicata ai temi del mare ed alle sue suggestioni. Manifestazioni sportive, culturali e sociali che hanno trasformato il resort "Holiday Inn" di Castelvoturno in un vero e proprio villaggio del cinema. Il festival, proposto dall'Ente Provinciale Turismo di Caserta è stato inserito nel programma "Grandi eventi 2008" della regione Campania con l'obiettivo di divenire un appuntamento fisso dell'estate sul litorale Domizio e valorizzare un territorio che, nonostante le innumerevoli difficoltà legate ad un degrado senza precedenti, presenta ancora potenzialità turistiche e recettive ma, soprattutto, aspetti naturalistici di alto valore.

La rassegna ha preso il via con la proiezione del film "Quando tutto cambia", prima prova da regista dell'attrice Hellen Hunt. Nel cast del film, oltre alla Hunt: Bette Midler, Matthew Broderick, Colin Firth e Salman Rushdie, l'autore dei "Versetti satanici", best seller mondiale, per il quale lo scrittore fu condannato per blasfemia.

Il 5 giugno, per omaggiare Sydney Pollack, il grande regista americano scomparso di recente, è stato proiettato in anteprima nazionale il film "Un amore di testimone" di Paul Weiland, in cui Pollack compare come attore.

Il 6 giugno è stata la volta dell'anteprima dell'horror "Ombre del passato" di Masayuli Ochiai con Joshua Jackson, Rachael Taylor, David Denman, John

Hensley e James Kyson Lee.

Una passerella di grandi ospiti ma anche un tuffo nella storia italiana, con "Bellezze al bagno": la mostra di Angelo Frontoni che ha proposto in pose marine le grandi dive degli anni '50 e '60. E ancora la mostra fotografica "Michele Placido", con inediti dai tanti set che hanno visto, negli anni, protagonista l'attore e regista italiano, che proprio in questi giorni sta ultimando le riprese del suo nuovo film sul '68: "Il grande sogno".

Fil.mare ha chiuso i battenti sabato 7 giugno con la consegna del "Premio Domiziano" a Stefania Sandrelli, Michele Placido, Valeria Golino, Isabella Ferrari, Laura Chiatti, Silvio Orlando, Ernesto Mahieux, Ortensia De Francesco e Carlo Croccolo, oltre all'intero staff della fiction "Gente di mare" (Guido Giusti, Marco Cingoli, Fabio Fulco e Antonio Milo). Sono inoltre state premiate personalità legate agli sport acquatici come il navigatore solitario Andrea Caracci, o allo studio e alla salvaguardia degli ecosistemi marini come la curatrice dell'acquario della stazione zoologica Anton Dohrn, Flegra Bentivenga.

Il Premio Domiziano è andato anche al grande regista Dino Risi, scomparso poi due giorni dopo a 92 anni. Ultima apparizione per un mostro sacro del cinema italiano. Aveva salutato il figlio Marco ed il nipote Andrea Miglio Risi, al lavoro sul set di "Fortapasc" a Castelvoturno, film su Giancarlo Siani. Tre generazioni di Risi unite per la manifestazione. A ricordare il grande regista scomparso è stato Valerio Caprara, direttore artistico del festival Fil.mare, con grande affetto

e commozione, durante l'ultima serata della manifestazione: "La scomparsa di Dino Risi mi colpisce e commuove particolarmente - ha detto Caprara - anche se sono consapevole che il cordoglio e il rimpianto appartengono all'intera comunità del cinema italiano e internazionale. Non è disdicevole confessare, infatti, che l'amicizia profonda cresciuta negli anni di reciproca confidenza e tramandata da almeno due libri e decine di presentazioni e interviste, rende in questo momento il mio ruolo e il mio compito terribilmente indifesi e fragili. Non si tratta solo della coincidenza che ha visto il grande regista, circondato dalla calorosa ammirazione del pubblico, ricevere appena il premio Domiziano della prima edizione del festival Fil.mare di Castelvoturno di cui sono direttore artistico; ma, piuttosto, del fatto che anche in questa occasione colui che amava definirsi "maestro per caso" ha confermato tutte le speciali doti di umanità, ironia, intelligenza profuse nei trascinati titoli della sua memorabile filmografia».

Di mare si è parlato anche in convegni legati a progetti futuri come il porto marittimo di Pineta Mare e in documentari come quello di Antonio Pascale sul fiume Volturno, che descrive la situazione ambientale del corso d'acqua più lungo del centro sud mettendo in luce anche la presenza di tartarughe marine lungo il litorale curato dall'acquario Anton Dohrn. Grande successo, dunque, per questo primo festival che unisce mare e cinema, con la speranza che negli anni futuri il litorale domizio possa diventare una sorta di "Cannes nostrana".

ALLA SCOPERTA DEL SIC "FASCE LITORANEE A DESTRA E SINISTRA DEL FIUME SELE"

di Antonella Bavoso

Un nuovo Sito di Interesse Comunitario, denominato "Fasce litoranee a destra e sinistra del fiume Sele", è stato di recente inaugurato nel territorio del Comune di Capaccio-Paestum, in provincia di Salerno. Finanziato con la misura 1.9 del POR Campania 2000-2006, è situato nelle immediate vicinanze della foce del fiume Sele, a ridosso della fascia costiera. L'aspetto del sito è quello caratteristico del litorale tirrenico pianeggiante, costituito per la maggior parte da terreni alluvionali. Nello specifico riguarda un'area pinetata che si estende per otto mila mq, oggetto di un'intensa opera di valorizzazione ambientale. La pineta è stata introdotta diversi anni fa dal Corpo Forestale dello Stato allo scopo di contrastare l'azione erosiva del vento e del mare. Si compone di molteplici specie di pini, alcuni dei quali si distinguono per la particolare resistenza alla siccità e per la capacità di rinnovarsi naturalmente. Agli alberi sempreverdi come il pino marittimo o il pino d'aleppo, si aggiungono piante erbacee come la pratolina, la borragine o la calendula. Tra gli arbusti che popolano la macchia nella pineta troviamo il lentisco, il ginepro, l'alaterno. È nelle intenzioni degli amministratori locali creare, all'interno dell'area un orto botanico per la sperimentazione di varie specie di piante. Una passeggiata in quest'oasi naturale offre anche

la possibilità di incrociare differenti specie di uccelli da passo come l'airone rosso, il germano reale, la gru o la marzaiola.

Grazie al progetto di riqualificazione, la pineta è stata arredata con giochi per i più piccoli e panche e tavoli disposti sotto un pergolato di legno che, proteggendo dai raggi del sole, rendono più gradevole la sosta per le famiglie che potranno trascorrere una giornata a contatto con la natura e a due passi dalla spiaggia. I lavori si sono svolti nel completo rispetto per l'ambiente, impiegando solo legno di recupero certificato proveniente da coltivazioni ecostostenibili.

Chi ama lo sport all'aria aperta potrà apprezzare il percorso ginnico che si compone di ben venti piazzole ognuna delle quali è attrezzata per diversi esercizi a corpo libero.

Partendo da un'attenta e accurata attività di conoscenza del territorio sono stati predisposti ben tre diversi itinerari da proporre a turisti e visitatori. Per iniziare l'itinerario ambientale punta a collegare l'area SIC riqualificata con l'entroterra capace, passando per l'Oasi di Capodifume, le mura che cingono l'antica Poseidonia e i sentieri lungo i pendii dei Monti Soprano e Sottano.

L'itinerario storico-culturale ha l'obiettivo di dare visibilità al centro storico di Capaccio capoluogo con i suoi antichi palazzi e caratteristici vicoli, con una sosta presso il Museo

del Gran Tour e il Museo narrante di Hera Argiva.

Non poteva mancare un itinerario eno-gastronomico, per accontentare i turisti curiosi di conoscere i prodotti gastronomici tipici del luogo: un percorso alla scoperta delle industrie casearie e agrituristiche della Piana del Sele dove assaporare la Mozzarella di Bufala o il Carciofo Bianco di Paestum.



27

LA DIRETTIVA HABITAT 92/43/CEE

Il concetto di sviluppo sostenibile fatto proprio dalla Comunità europea ha portato, nel maggio del 1992, all'adozione della Direttiva Habitat relativa alla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche". Partendo dalla constatazione che gli ambienti naturali rischiano sempre più il degrado a causa dell'azione antropica, la Direttiva disciplina la creazione, all'interno del territorio comunitario, di una serie di siti da salvaguardare classificati come SIC (Siti d'Importanza Comunitaria). Tali aree sono destinate a diventare parte integrante di una più vasta rete ecologica comunitaria chiamata Natura 2000 e soggetta all'applicazione delle necessarie misure per la protezione o il ripristino dell'habitat naturale specifico di quel sito. Ogni Stato membro prepara un elenco di siti da candidare e spetta poi alla

Commissione europea, in accordo con gli Stati membri, scegliere quelli che diventeranno d'Importanza Comunitaria.

In Italia la Direttiva è stata recepita nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003. Sono circa 2.500 le aree candidate a diventare SIC, ma il numero non è da considerarsi esaustivo.

Vale la pena ricordare che i SIC non necessariamente coincidono con parchi, aree marine protette, riserve naturali: possono ricomprenderli al loro interno, ma anche essere di più vaste dimensioni o allocati in tutt'altre zone. La loro forza risiede in quel particolare valore scientifico, nella tipicità e rarità di una specie animale o vegetale che rendono un dato habitat meritevole di tutela sovranazionale.

Raoul de Croy a Napoli

Come rendere innanzitutto con delle espressioni il magico quadro di Napoli con questo cielo sconosciuto in Francia, questo bel golfo solcato dai battelli a vapore e dalle barche indolentemente chine dei pescatori? Davanti a noi si estende un magnifico anfiteatro di case, di palazzi, di ville, delle montagne della Somma e del Vesuvio; i loro nomi evocano le tradizioni dell'antichità congiunte con le eterne bellezze della natura. Che sguardi smaniosi, avidi, commossi hanno abbracciato questo splendido panorama che la memoria guarderà come un sogno, allorché, al momento del ritorno, pellegrini di qualche settimana, noi vedremo poco a poco svanire, nel caldo vapore del sole, le linee sempre più incerte di queste rive incantate! Si sarebbe tentati di pensare che non si debba portare da Napoli se non questa rapida e smagliante immagine, senza le delusioni e le consuete ripugnanze di una visita nell'interno della città. Anche là, tuttavia, è possibile fare delle osservazioni interessanti: non è più l'antica riviera immobilizzata dal tempo con tutta la poesia dei ricordi; è lo

di Lorenzo Terzi

Le Excursions d'un artiste paysagiste en Italie, del conte Raoul de Croy, stampate a Limoges nel 1874, rivestono un interesse notevole non solo per le descrizioni di Napoli e dei suoi dintorni, cui pure l'autore dedica parecchie pagine felici, ma anche e soprattutto per le considerazioni espresse dal de Croy sulla situazione politica del Mezzogiorno e della sua capitale rispetto al problema dell'integrazione dell'ex Regno delle Due Sicilie all'interno del neonato Stato italiano.

Non manca la ricostruzione - consueta nelle opere dei viaggiatori stranieri - dell'itinerario di avvicinamento alla Campania da Nord, attraverso Genova, Venezia, Roma, Velletri, Cisterna, le paludi Pontine, Terracina, Fondi, Mola di Gaeta, Capua. Immane è anche la commossa rievocazione della vista d'insieme della città che si apre dinanzi agli occhi del visitatore, il quale, giungendo da settentrione, percorre via Toledo e via Medina per fermarsi all'Hôtel des étrangers al Chiatamone.

spettacolo strano, sorprendente, triste o allegro dei costumi, delle abitudini che collocano l'Italia meridionale assai più lontano dall'Europa di quanto essa non sia realmente. Fin da quando si entra a Napoli - ripetiamo - ciò che soprattutto colpisce è il brulicare di una popolazione rumorosa che emette le grida più disparate. Vi rendete conto ben presto di questa affluenza soprattutto per il numero di bambini che sgambettano, la maggior parte a piedi nudi. È chiaro che il napoletano si moltiplica con la fecondità delle sardine; non è meno evidente che la fortuna non gli sorride a motivo della sua famiglia, ma il sole è così bello, l'aria così dolce, che, finché i broccoli e il pane non sono troppo cari, quando c'è un po' di lavoro, i bambini si rotolano con grande godimento sulla lava della strada, la donna canta e fila, e nelle grandi feste ci si accontenta, se se ne ha la possibilità, in questi giorni, di tirare dei petardi e di offrirsi i piatti nazionali, i capitoni, i maccheroni con accompagnamento di formaggio.

Le sere d'estate si danzerà la tarantella e, se fa

Il conte de Croy si dimostra attento a cogliere, dietro lo sfondo quasi oleografico del meraviglioso paesaggio partenopeo, la realtà vivace e sorprendente della vita popolare, che egli ritrae dal vero, osservando una delle "piccole strade ripide che hanno l'aria di voler assediare San Martino e Sant'Elmo", o le vie non meno curiose dei quartieri dei Tribunali e del Mercatello. In certi orari, ricorda lo scrittore, una moltitudine infinita di corde facenti capo ad altrettanti panieri, si allungano dalle finestre più alte per ricevere pane, legumi, carbone e tutto ciò che è necessario per portare avanti la vita quotidiana nelle case: "Una giovane fanciulla rappresenta nella strada una casa intera; è lei a riempire i panieri, a pagare, a dare il segnale dell'ascensione. Nei primi giorni della loro conquista, gli eroi garibaldini trovarono divertente mescolare tutte le corde; ci fu quasi una rivoluzione, e vi fu un momento in cui le camicie rosse temettero di essere obbligate a lasciare Napoli ancor più velocemente di quando vi erano entrate".

In generale, però, secondo de Croy, i na-

molto caldo, si offrirà per un grano (4 centesimi) un bicchiere d'acqua ghiacciata con dell'anice. Raramente un napoletano farà uso di questi liquori forti che ci intossicano e che d'altronde il clima renderebbe mortali. Se per caso s'incontra un ubriaco per le strade, il popolo dice: "È un English"; la loro reputazione è perfettamente stabilita sotto questo aspetto.

Eccoci in viaggio con il nostro carrosel a tre cavalli, bardati di sonagli e campanelle; attraversiamo la parte della città che segue il golfo del Chiatamone verso la strada nuova e che viene generalmente chiamata la Marinella; alla nostra destra il mare, alla nostra sinistra una fila di case ornate da ghirlande di scorze di meloni gialli e d'arance che maturano all'aria e si conservano per Natale. Oltrepassiamo il castello del Carmine, la caserma di cavalleria e arriviamo al ponte della Maddalena, sul quale si innalzano le statue di San Gennaro e di Sant'Antonio; siamo fuori della città e perdiamo di vista il mare. Dai Granili, vasti magazzini

di frumento a Torre Annunziata, la vista ritrova il Mediterraneo, e la strada è bordata da affascinanti abitazioni, occupate durante la stagione di villeggiatura, in primavera e in autunno, dalla nobiltà di Napoli.

Ci appaiono Portici e il suo palazzo. Povero palazzo, spogliato - ahimè - delle collezioni d'antichità trovate a Pompei e a Ercolano, trasportate al museo Borbone. La corte l'abitava, un tempo, durante l'autunno; dopo, esso è passato in chissà quali mani. Farini l'occupò qualche mese, abbastanza a lungo per dar fuoco, per imprudenza, a dei magnifici arazzi, e perché - ci diceva uno dei nostri compagni di viaggio - si vedessero quasi sempre, passando, pendere fuori a una delle finestre degli appartamenti privati di questo grand'uomo delle sottane foderate di crinolina.

Infine giungiamo alla vetta [del Vesuvio]; da tutti i lati il terreno bruciato è cosparso di piccole crepe, dalle quali sfuggono fiotti di fumo bluastro dall'odore solforoso. La crosta incandescente

che noi calpestiamo è bollente, le nostre scarpe fumano; saltiamo da un piede all'altro, cercando un posto meno ardente. I colori più strani si attaccano agli oggetti che ci circondano; il sole è giallo, rosso, blu, chiazzato di nero dalle pietre eruttate dal vulcano. Alziamo gli occhi e, in mezzo agli starnuti che ci causano queste nubi di zolfo sparse nell'aria, un panorama mirabile si dispiega ai nostri sguardi sotto gli ultimi splendori del giorno. A oriente, il promontorio di Sorrento, le isole di Capri, Ischia, Procida e poi una lunga linea di mare azzurro; a mezzogiorno, Capo Miseno, Pozzuoli, il pendio di Posillipo con le sue colline che avanzano. La loro vetta è coperta di vigne, di chiese, di ciuffi di bosco immersi in una tinta d'oro; infine Portici, le due Torri e i Camaldoli vengono a terminare questo quadro che le parole non saprebbero rendere, con una distesa di vegetazione e di fiori.

Da Raoul de Croy, *Excursions d'un artiste paysagiste en Italie*, Limoges, Barbou Frères, 1874 (traduzioni di Lorenzo Terzi).


poletani sono alquanto indifferenti alla politica, anche se è ancora assai vivo, in loro, l'affettuoso ricordo del "roi Nazione" (Ferdinando IV di Borbone), del quale essi apprezzano lo spirito, arguto e canzonatorio. Non vi è infatti - sostiene il conte - un solo napoletano che non ricordi la "storia del biscotto": "Il re inzuppò un biscotto in un bicchiere di Marsala; il vino è pompato dal biscotto, il re lo succhia e ricomincia fino a che non vi è più niente nel bicchiere: «Ah! Tu hai bevuto tutto il mio vino» gli disse sollevandolo all'altezza della sua bocca. «Ebbene, per punirti, è necessario che io ti mangi!»".

Masaniello e Garibaldi, annota il viaggiatore straniero, sono il passato e il presente politico dei napoletani, e l'Inno di Garibaldi risuona ogni sera: Evviva Galoubalda! è il grido con cui la popolazione dell'ex Regno del Sud, storpiando il nome dell'avventuriero, fa sentire la sua protesta contro tutto ciò che la offende: "Povero popolo!" esclama amaramente de Croy "che ha subito una rivoluzione, la ventinovesima, solo per cadere sotto una

dominazione più cattiva di quella che ha rovesciato: incontrare dei piemontesi in tutti gli impieghi, veder raddoppiare le imposte e perseguire la religione dei suoi padri! Se almeno questa rivoluzione napoletana fosse stata fatta dai Napoletani! Ma da dove uscivano gli invasori i quali non avevano apportato loro che rovina e saccheggio? Un'accozzaglia di miserabili, vili quando si resisteva loro, superbi e millantatori, ladri come i Catalani, schiuma uscita di galera, comandati da un impresario di rivoluzioni che ha servito dappertutto, anche in America, tutto ciò a profitto non di un progresso qualsiasi, ma di un piccolo popolo conquistatore e di un re annessionista che chiama questo colpo di mano l'affrancamento dell'Italia! E si sa come questo affrancamento è stato in realtà ottenuto? Chi si reca al dicastero delle finanze, vi troverà le prove dei tradimenti e dei mercati più ignobili: acquisto del generale X tanto; lettere di un colonnello che adesso vive tranquillamente in Inghilterra, che domanda quattro piastre per uomo e si contenta di un ducato - un po' più di

quattro franchi - per vendersi con coloro che comandava; e poi c'è la spartizione, all'indomani dell'invasione; si accordano quattrocentoventimila ducati per le strade, una somma enorme per il prosciugamento del lago d'Agnano, altri fondi per l'ingrandimento del porto di Napoli, tutti lavori che sono rimasti da fare. Garibaldi, al suo ingresso a Napoli, aveva trovato ventisette milioni di ducati; si osò domandarne l'impiego, egli rese i suoi conti, ma non poté giustificare che una spesa di cinque milioni; quanto agli altri ventidue, erano scomparsi... Si vede che non è senza profitto che si indossa la camicia rossa!"

Il durissimo giudizio del de Croy sull'annessione dell'Italia meridionale al Piemonte riaffiora anche quando il conte, parlando del teatro San Carlo, deplora il fatto che questo tempio della musica, nel quale "i dilettanti esprimono i loro omaggi ai grandi compositori le cui partiture sono popolari", ha abbandonato il suo glorioso repertorio per "smarrirsi in dei motivetti (flon-flons) pretesi patriottici".



piastra di
legionella
pneumophila

Meeting EWGLI 2008: i dati del **Centro Regionale per la Legionellosi**

di Anna Maria Rossi

La contaminazione da legionella continua a suscitare notevole interesse da parte dei ricercatori, destando spesso forti preoccupazioni nei gestori delle strutture pubbliche e private e nei responsabili di sanità pubblica per le possibili implicazioni con la Magistratura, l'attenzione dei media e l'inevitabile ricaduta sulla opinione pubblica.

Anche nel 2008 l'ARPACampania, (come già a Bellinzona nel 2003, a Chamonix nel 2004, a Roma nel 2005, a Lisbona nel 2006 ed a Stoccolma nel 2007) ha preso parte al confronto tra gli scienziati più autorevoli e i referenti istituzionali in campo internazionale sul problema "legionella" partecipando dall'11 al 13 maggio 2008 al 23rd *Annual Meeting dell' European Working Group for Legionella Infections* (EWGLI), che si è svolto a Madrid in Spagna.

Durante i lavori si è fatto il punto della ricerca Europea ed Internazionale sulle infezioni da *Legionella spp.* Senza dubbio, molte cose sono cambiate da quando la

Malattia dei Legionari (LD) nel 1976 fu descritta per la prima volta a Philadelphia dopo un raduno dell' "*American Legion*", quando 221 reduci del Vietnam si ammalarono e 34 persero la vita per una polmonite fulminante.

La legionellosi è attualmente un'infezione polmonare batterica ben conosciuta, grazie anche all'efficacia dei metodi diagnostici, alle terapie antibiotiche appropriate, alle accurate tipizzazioni batteriche. Le Linee Guida Europee per la prevenzione ed il controllo della malattia, recepite nei vari Stati Membri, hanno rappresentato una svolta nella gestione del problema.

Il Meeting organizzato a Madrid è stata un'eccellente opportunità per condividere esperienze e conoscenze multidisciplinari. Lo sforzo comune di tutti i partecipanti è stato indirizzato a stimolare il programma scientifico per le ricerche future.

I temi principali affrontati hanno riguardato 1) l'epidemiologia e il trend della malattia osservato in Europa nel 2007; 2) gli *outbreaks* (epidemie) rilevati in Europa nel 2007; 3) gli aspetti clinici e gli

avanzamenti nella diagnosi della malattia; 4) le legionellosi in ambito nosocomiale; 5) gli aspetti ambientali del problema, con particolare riguardo alla valutazione del rischio nei sistemi di distribuzione dell'acqua e negli impianti di climatizzazione; 6) le normative adottate nei vari Paesi Europei; 7) la sperimentazione dei nuovi metodi di bonifica atti a contenere la contaminazione ambientale.

Sono state poi definite le attività e le funzioni dell' *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) istituito il 20 maggio 2005 a Stoccolma, che coordina tutte le azioni volte a rafforzare le difese dell'Europa contro le malattie infettive, legionellosi compresa.

A Madrid il CRL dell'ARPA Campania ha presentato 2 poster.

Nel primo lavoro, dal titolo "*Importance of an accurate risk assessment for an efficient risk management in legionellosis prevention*" è stato sottolineato che negli ultimi quattro anni in Campania si è avuto un notevole incremento di notifiche di casi di legionellosi (da 16 casi nel 2004 a 69 nel 2007!).

Anni	2004	2005	2006	2007
n° di casi totali registrati dal CRL (nosocomiali, associata ai viaggi, comunitari)	16	53 (2 †)	56 (3 †)	69 (9 †)
n° di casi diagnosticati in ospedali campani (fonte ISS)	5	38	35	Dati non disponibili

L'obiettivo di questo studio è stato quello di fornire una guida semplificata nel corso della indagine ambientale, al fine di effettuare una valutazione dei rischi secondo l'orientamento europeo.

Nel 2007 sono stati notificati al CRL 69 casi di legionellosi, con 9 decessi, a seguito dei quali:

- a) Sono state verificate 71 strutture di cui 8 sanitarie, 36 comunitarie (hotel, scuole, palestre, bar, uffici pubblici, ecc.) e 27 abitazioni private.
- b) Sono stati prelevati 732 campioni di matrici ambientali.

Tutte le strutture sanitarie sono risultate contaminate da *Legionella* e nel 39% di esse è stata riscontrata presenza di *Legionella pneumophila* di sierogruppo 1 (a maggiore patogenicità).

Delle 27 abitazioni, 9 sono risultate positive con una contaminazione di *Legionella* sierogruppo 1 pari al 33%.

Infine, in 18 strutture comunitarie è stata isolata *Legionella pneumophila* sierogruppo 1 (55%).

L'esperienza maturata dal CRL in questi anni dedicati alla ricerca ed alla prevenzione della contaminazione degli impianti tecnologici da *Legionella spp.*, ha fatto crescere sempre di più la necessità di avere delle procedure di indagine standardizzate

al fine di valutare meglio il rischio, perciò è stata proposta una scheda informativa degli impianti da monitorare, utile per gli operatori direttamente coinvolti nei campionamenti, che tenga conto delle caratteristiche tecniche e della complessità degli impianti tecnologici controllati.

Nel secondo poster, dal titolo "*Prevention of Legionella in a big Hospital of Southern Italy*", sono stati presentati i risultati dello studio svolto in collaborazione con la Direzione Sanitaria dell'A.O.R.N. Moscato di Avellino che ha attivato dal 2005 un piano di sorveglianza per la prevenzione della legionellosi.

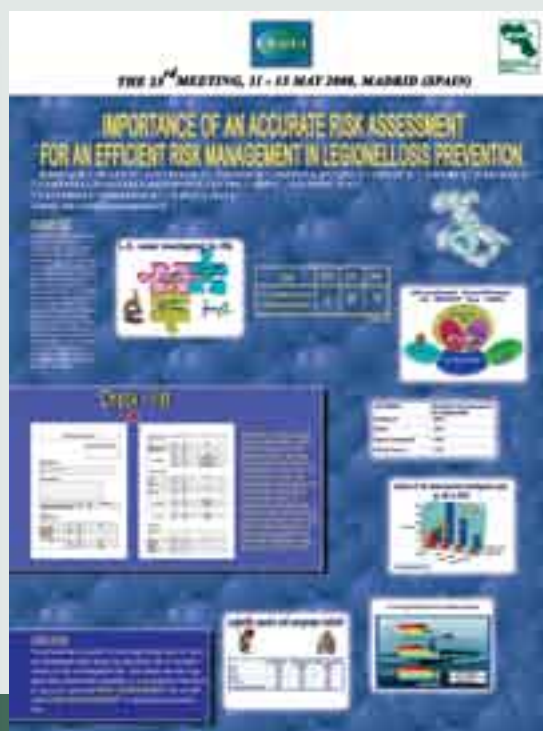
I dati riportati si riferiscono al periodo settembre 2005- novembre 2007. La ricerca dell'antigene urinario eseguita su 270 casi sospetti di polmoniti ha permesso di accertare 14 casi di Legionellosi, di cui 12 comunitarie, 2 probabilmente associati ai viaggi. È importante sottolineare che nessun caso nosocomiale è stato registrato.

Nell'ambito del programma di sorveglianza ambientale sono stati prelevati 251 campioni (acqua, aria e biofilm). In 106 è stata isolata *Legionella pneumophila* e tra questi 56 presentavano *Legionella pneumophila* sierogruppo 1 con un range di concentrazione da 100 a 45.000

UFC/l. Ai terminali maggiormente contaminati sono stati applicati filtri assoluti, con sostituzione periodica secondo le indicazioni della ditta fornitrice.

I risultati ottenuti dimostrano che l'applicazione di misure preventive in un Ospedale è di fondamentale importanza per il controllo delle infezioni da legionella. Inoltre, viene consigliato ai clinici di tenere presente la Malattia del Legionario anche per quei pazienti con evidenti disturbi neurologici; il test dell'antigene urinario è di facile esecuzione e può precedere altre indagini molto invasive, quale la rachicentesi, permettendo una diagnosi precoce efficace ed indispensabile per la guarigione del paziente.

In conclusione, la legionella resta un problema ambientale con cui convivere, ma un'attenta valutazione del rischio, il monitoraggio preventivo unitamente all'adozione di opportune misure di disinfezione degli impianti, rendono possibile il controllo della contaminazione per la riduzione delle infezioni da legionella. Una volta accertata la malattia, l'applicazione dei nuovi protocolli diagnostici e terapeutici permettono una risoluzione rapida della patologia fino alla remissione completa.





Smaltimento dei fanghi di depurazione

Un breve caso studio riguardante i 5 grandi impianti di depurazione del P.S. n° 3

di Angelo Morlando

Le attuali condizioni di permanente emergenza per il conferimento a discarica autorizzata dei rifiuti coinvolgono anche i fanghi residuali dei trattamenti depurativi che devono essere considerati proprio come rifiuti. Si cita, infatti, l'art. 127 del D.Lgs. 152/2006 recentemente modificato e integrato:

“Ferma restando la disciplina di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 (ndr, utilizzazione dei fanghi in agricoltura) i fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue sono sottoposti alla disciplina dei rifiuti...”

I notevoli quantitativi da smaltire e i crescenti costi per l'invio dei fanghi in discarica hanno fatto ritenere utile suggerire un sistema di smaltimento dei fanghi alternativo a quello tradizionale.

Per sistema *tradizionale* s'intende il trattamento dei fanghi all'interno degli impianti di depurazione sino alla fase di disidratazione che conferisce ad essi una percentuale di sostanza secca, in media, non superiore al 25%. Nonostante attraverso i sistemi tradizionali sia possibile la separazione

di notevoli quantità di acqua dai fanghi c'è da osservare che, soprattutto per grandi impianti, il volume complessivo da inviare a discarica è, comunque, notevole, come sarà sviluppato con maggior dettaglio di seguito.

Il sistema alternativo proposto consiste nell'inserire, a valle della disidratazione, una fase di *essiccamento termico dei fanghi*.

I principali **vantaggi dell'essiccamento termico** sono i seguenti:

- **notevole riduzione del volume totale dei fanghi** con una notevole riduzione dei costi di gestione (trasporto, stoccaggio e smaltimento);
- i fanghi risultano, al termine del processo, **inertizzati** e possono essere inviati in idonee discariche per inerti, con ulteriore riduzione dei costi di smaltimento rispetto all'invio ad una discarica standard;
- è possibile ipotizzare un **recupero/riutilizzo** del prodotto finale soprattutto se si utilizzano idonei essiccatori capaci di garantire un contenuto di sostanza secca nel volume totale non inferiore al 90 %.

Di seguito, si propongono i risultati del confronto tra i due sistemi di smaltimento, tradizionale ed essiccamento termico, per un caso studio riguardante il sistema depurativo denominato P.S. n° 3 della Regione Campania e costituito da cinque impianti:

Cuma – Foce Regi Lagni – Napoli Nord – Acerra – Marcanise.

Il caso studio parte dall'ipotesi che presso gli impianti siano perfettamente funzionanti le fasi di ispessimento e disidratazione dei fanghi, tali da ottenere un contenuto di sostanza secca nel volume totale non inferiore al 25%. Tale ipotesi, ad oggi, non è pienamente soddisfatta e si auspica che in tempi brevi si eseguano gli interventi previsti di adeguamento e rifunzionalizzazione.

Dati alla base del caso studio.

- **Abitanti equivalenti totali:** circa 3.000.000
- **Quantità Totale di Sostanza Secca:** 200.000 kg/giorno
- **Volume Totale di Fango (Sostanza Secca + Acqua):**
 - Sistema Tradizionale (al 25% di Sostanza Secca):
800 mc/giorno
 - Essiccamento Termico (al 90% di Sostanza Secca):
220 mc/giorno

Considerando che ogni mezzo di trasporto dei fanghi convoglia circa 10 mc, si può stimare che **ogni giorno siano necessari circa 80 mezzi circolanti**, solo per i fanghi di depurazione. Inoltre, il volume totale dei fanghi disidratati da inviare a discarica, **col sistema tradizionale**, è pari a circa 800 mc/giorno, che, **in un anno**, è pari a:

$$V_{TOT} = 800 \times 365 = \text{circa } 300.000 \text{ mc/anno}$$

Se si ipotizzasse di utilizzare una nuova discarica ad hoc, **con un'altezza media di 10 metri, servirebbe una superficie disponibile pari a circa 30.000 mq/anno... cioè servirebbero circa quattro campi di calcio per ogni anno...solo per i fanghi di depurazione e solo per i Cinque Impianti più importanti della Campania.**

In una programmazione di medio periodo, ipotizzabile **non inferiore ai 10 anni**, si devono rendere disponibili circa 300.000 metri quadrati, cioè circa **QUARANTA campi di calcio, sempre e solo per i fanghi di depurazione...**

Cosa succede con l'essiccamento termico

Dai dati riportati in precedenza, si evince immediatamente che con l'essiccamento termico vi è una **riduzione del volume totale di fango** pari a quattro volte rispetto al sistema tradizionale [circa 220 mc/giorno (essiccamento) contro 800 mc/giorno (sistema tradizionale)]. Ipotizzando di installare un essiccatore per ogni impianto, tutto ciò si traduce in una notevole riduzione dei **costi di gestione** (considerando il trasporto, l'eventuale smaltimento in discarica, installazione e ammortamento degli essiccatori, costi energetici, etc.). La riduzione dei costi diviene ancora più significativa se si considera che il costo al metro cubo di rifiuto da inviare in discarica inerte (caso dell'essiccamento) è molto più ridotto nel caso del sistema tradizionale in cui, come avviene adesso, i fanghi vengono smaltiti in discariche per rifiuti (pericolosi o non pericolosi).

Resta palese che, **anche con l'essiccamento termico**, una corretta programmazione nel medio periodo **deve prevedere la disponibilità di importanti superfici**; infatti, pur riducendosi il volume di $\frac{1}{4}$ servirebbe, comunque, la dispo-

nibilità, nei 10 anni, di una superficie prossima a **10 campi da calcio...** La speranza è che, noti gli ingenti volumi e superfici da rendere disponibili, si attivino tutte le procedure per il **recupero / riutilizzo del prodotto finale** proveniente dall'essiccamento così da ridurre in maniera ancora più significativa l'invio in discarica per inerti.

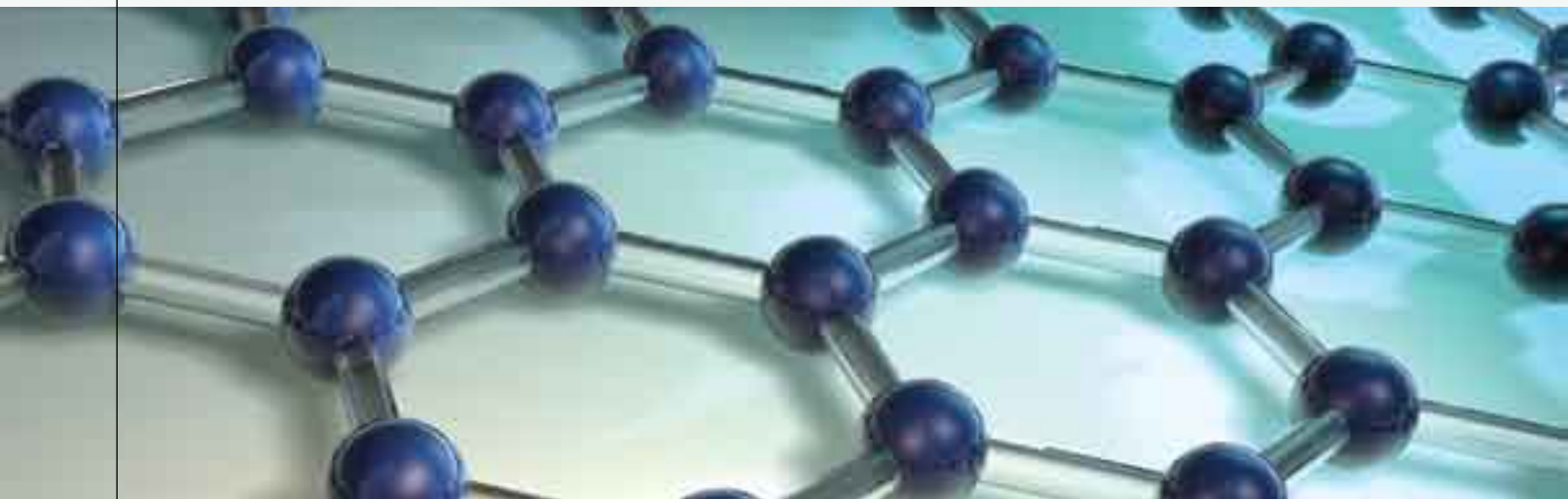
Dal punto di vista tecnico, gli accorgimenti da adottare per una corretta installazione e gestione degli essiccatori sono, generalmente, i seguenti:

- devono essere predisposti idonei accorgimenti contro gli odori e per il trattamento dei fumi;
- è indispensabile installare sistemi di ventilazione col mantenimento di un atmosfera inerte per tutti i sistemi di movimentazione e stoccaggio;
- gli impianti elettrici e i motori delle apparecchiature devono essere scelti in modo da prevedere tutti gli accorgimenti necessari contro la notevole presenza di polveri;
- prima di inviare i fanghi ai silos per lo stoccaggio è indispensabile che siano raffreddati;
- per il trasporto dei granuli di fango essiccati sono da privilegiare sistemi a nastro trasportatore con idonea copertura per evitare il disperdersi delle polveri.



DISSOCIATORI MOLECOLARI

Nuovi impianti per il trattamento dei rifiuti



di Paolo D'Auria

Continua il nostro viaggio alla scoperta delle tecnologie per il trattamento finale dei rifiuti solidi urbani. In un particolare momento in cui, al riaccutizzarsi della crisi emergenziale sul territorio campano si affiancano sempre maggiori e crescenti tensioni sociali per le possibili scelte delle istituzioni – discariche, inceneritori ed impianti di vario genere vengono continuamente osteggiati dalle popolazioni, più o meno a ragion veduta -, sembra essere particolarmente utile diffondere la conoscenza sul ventaglio di alternative disponibili atte a realizzare l'ultimo step di un ciclo completo della gestione dei rifiuti: comprendere vantaggi e rischi delle diverse opzioni, senza dover per forza condannare, a priori e ciecamente, le scelte di chi ci rappresenta.

In questo numero cercheremo di approfondire tutte le nozioni riguardo gli impianti noti come “dissociatori molecolari”; un nome, a prima vista, piuttosto esotico ma che in realtà riconduce alla tecnologia dei gassificatori, già allo stu-

dio pratico nei primi anni '90 negli Stati Uniti.

L'idea fondamentale che ispira tale tipo di processo si basa sulla possibilità di sfruttare la frazione organica dei RSU, una percentuale non certo trascurabile, degradandola termicamente per produrre un gas combustibile. Bruciandolo successivamente, infatti, si realizza la produzione di energia termica ed elettrica: è il cosiddetto SynGas, un vettore energetico che presenta requisiti più che accettabili in termini di potere calorifico inferiore (dalle 3000 alle 4500 kcal/mc).

Questa tecnologia sfrutta il processo della pirolisi, un processo che consente di convertire la frazione organica del rifiuto in sostanze solide, liquide o gassose di natura combustibile: la materia organica, infatti, è composta da molecole di carbonio ed idrogeno che imprigionano, nei loro legami, l'energia accumulata durante la fotosintesi.

I rifiuti, vera e propria materia prima per questo genere di processo, dopo essere stati massificati sono riscaldati a temperature variabile tra i 300 e i 500°C (più

basse di quelle a regime di un termovalorizzatore che, per intenderci, sono dell'ordine di circa 1000 °C) in un ambiente molto povero di aria – e quindi di ossigeno.

La materia prima, così, gassifica e la frazione organica dà origine ad un gas non ancora ossidato che possiede un elevato potere calorifico. Nel gas in questione sono presenti diverse percentuali di anidride carbonica, monossido di carbonio, idrogeno, metano e vapore d'acqua più una piccola frazione di idrocarburi pesanti e può essere destinato a successivi processi di trattamento e raffinamento per un'ulteriore separazione dei componenti.

L'intero procedimento avviene in un tempo compreso tra le otto e le ventiquattro ore, proprio per meglio approssimare i tempi naturali di degradamento delle molecole.

Un sicuro punto di forza del sistema è costituito dal fatto che esso consente di utilizzare il rifiuto senza necessitare di alcun pretrattamento e con un'umidità relativa inferiore al 40%: rifiuti solidi

urbani indifferenziati, umido da RSU, biomasse, imballaggi, rifiuti industriali e ospedalieri, scarti di macellazione fino a plastiche e pneumatici; possono essere posti in alimentazione materiali sfusi, macinati, balle e materiali su pallets.

È possibile, inoltre, alla fine della degradazione separare la parte inerte che, sterilizzata dalla temperatura, rimane disponibile per eventuali ulteriori trattamenti tesi al recupero di materiale: le temperature relativamente basse, infatti, permettono di recuperare ferro, alluminio, vetro ed altri materiali affini senza che essi risultino fusi.

Fin qui tutto ciò che di positivo si può “tirar fuori” dal dissociatore, ma per quanto riguarda le emissioni?

Tecnicamente non ci sono emissioni libere in aria, poiché il processo di trasformazione avviene in ambiente sigillato. Ciò significa che tutti i prodotti sono intercettati e opportunamente controllati. Insieme al SynGas, infatti, vi può essere la presenza di acido cloridrico, solfidrico e ammoniacale che però possono essere abbattuti attra-

verso appositi sistemi di filtraggio.

Per quanto riguarda le diossine, che si formano con la combinazione tra composti organici con anelli aromatici e cloro, essendo l'ambiente di combustione povero di ossigeno e ricco di idrogeno, quest'ultimo tende a “captare” il cloro, favorendo la formazione dell'acido ma non di diossine.

L'ambiente estremamente povero di ossigeno contribuisce, inoltre, a contrastare la formazione di ossidi di azoto (NO_x).

Questo tipo di approccio al trattamento finale dei rifiuti, dunque, presenta numerosi punti a suo vantaggio; innanzitutto, la versatilità: le potenzialità possono variare da 15 fino a 300 tonnellate al giorno il che li rende utilizzabili per bacini di utenza medio piccoli, dai 10.000 ai 200.000 abitanti.

La flessibilità di esercizio e l'adattabilità a diversi tipi di rifiuto, inoltre, e rendimenti migliori rispetto all'utilizzo dell'energia termica prodotta: essendo più versatili possono essere realizzati in prossimità dei luoghi che presentano una maggiore

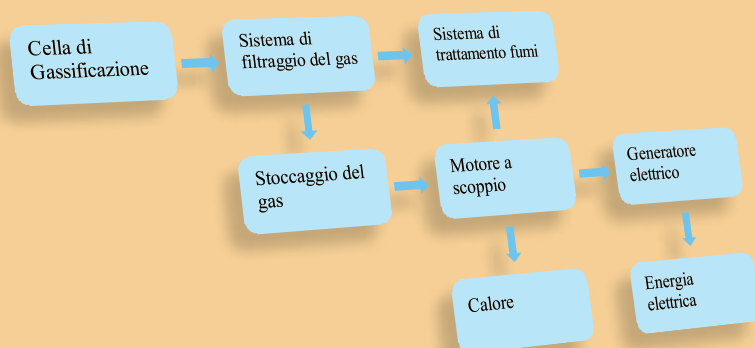
richiesta termica, evitando lunghi trasferimenti e, quindi, maggiori dispersioni.

Infine i costi di impianto e di gestione notevolmente inferiori a termovalorizzatori oppure discariche.

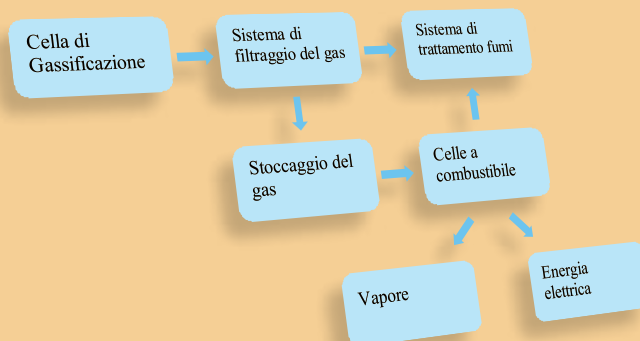
Due le possibili configurazioni dell'impianto, che si differenziano sostanzialmente per la tecnologia utilizzata per produrre energia elettrica e termica dalla combustione del SynGas: con motore a scoppio o con celle a combustibile (schemi a blocchi alle figg. 1 e 2)

I dissociatori, dunque, offrono buoni requisiti ecologici a cui vanno connessi, poi, tutti i privilegi ricavabili dal recupero dell'energia elettrica e termica prodotta. Dal punto di vista ecologico, infatti, l'utilizzo di questa tecnologia consente di utilizzare un processo che riduce in cenere inerte i materiali a base organica senza fondere i metalli ed il vetro grazie alle basse temperature di esercizio. Dal punto di vista economico lo sfruttamento dell'impianto per la produzione di energia elettrica e di calore consente di generare un'appetibile fonte di guadagno.

Sistemi di Gassificazione con Motore a Scoppio



Sistemi di Gassificazione con Celle a combustibile



Due tecnologie a confronto: Gassificatore vs Termovalorizzatore

Gassificatore

- Alimentazione: massa a base organica;
- Elemento di combustione: gassificatore con temperatura di esercizio ca 400°C, dimensionamento modulare;
- Fonte energetica prodotta: SynGas;
- Efficienza: Totale 70% - Elettrica 20-60% - Termica 50-10%

Termovalorizzatore

- Alimentazione: massa combustibile;
- Elemento di combustione: inceneritore con temperatura di esercizio ca 1000°C, dimensionamento fisso;
- Fonte energetica prodotta: Calore;
- Efficienza: Totale 70% - Elettrica 20% - Termica 50%

Castel S. Elmo

Stella e corona di Napoli

di Linda Iacuzio

Bisogna veder Napoli dalla sommità della collina S. Ermo, che domina tutta la Città, benché sia questa dilettevole da qualunque parte. Non è perciò da meravigliarsi, che il Popolo di Napoli, incantato dalla situazione più felice, dal clima più dolce, dalla fertilità delle campagne, dalla bellezza delle vicinanze, e dalla grandezza degli edifici, dica nel suo linguaggio: Vedi Napoli, e poi mori; ch'è quanto dire: quando si è veduto Napoli, altro non rimane a vedere al Mondo. Così scriveva nel 1826 G. B. De Ferrari, professore di lingue, nella sua nuova guida alla città di Napoli, descrivendo in maniera sintetica Castel Sant'Elmo e suggerendo contemporaneamente allo sguardo del lettore il panorama mozzafiato che ancora oggi si può ammirare dai suoi spalti.

Castel S. Elmo, antica fortezza, i cui primi elementi - una torre di avvistamento - risalirebbero al XII secolo, al tempo dei Normanni, si erge sul colle contiguo a quello, già anticamente detto del Vomero, a dominio del golfo e della città di Napoli. Secondo alcune fonti ottocentesche il colle dove sorge il castello e l'ex monastero di S. Martino, oggi museo, prese inizialmente il nome di S. Ermo, lì dove Ermo, termine di origine fenicia significa alto o sublime e stava a identificare propriamente l'altitudine del colle rispetto alla città e al mare sottostanti, e allo stesso tempo un luogo dalle caratteristiche naturali estremamente piacevoli e salubri sia per il territorio ricco di coltivazioni, sia per l'aria pulita, sia per la visione dall'alto dell'intera città di Napoli e del suo golfo distesi alle sue falde. La maggior parte delle fonti tuttavia ricollega il nome del colle - la cui sommità era detta in antico Paturcium -, e quindi del castello, S. Ermo o S. Erasmo, alla presenza, intorno al X secolo di una chiesa o cappella intitolata appunto a S.

Erasmo, inglobata da una prima struttura fortificata a base quadrata con mura di cinta e due torri, "la quale per esser collocata nella sommità del monte, che da una parte domina tutta la Città, e dall'altra il mare, chiamavasi Belforte", o Belli Fortis. Successivamente, già nel 1348, Belforte, sarebbe stato denominato castrum Sancti Erasmi, poi Sant'Eramo, Sant'Ermo, San Telmo e infine Sant'Elmo.

L'attuale struttura di Castel S. Elmo, caratteristica per la sua forma esagonale a sei punte, che ricorda quella di una stella, derivò innanzitutto dall'ampliamento del Belforte al tempo dei sovrani angioini e in particolare di Roberto d'Angiò e di Carlo II, che lo trasformarono in residenza reale; poi dai successivi ampliamenti e rifacimenti di epoca aragonese e vicereale, che gli conferirono l'aspetto e le funzioni di una vera cittadella fortificata. Al tempo di Roberto d'Angiò, i lavori di ampliamento dell'antico forte di epoca normanna, furono affidati nel 1329 agli architetti Francesco De Vico e Tino da Camaino, quest'ultimo impegnato anche nei lavori della vicina certosa di S. Martino. L'intento di re Roberto era soprattutto quello di creare una residenza estiva, un "palazzo d'estate", alternativo a Castel Nuovo, "palazzo d'inverno" e così ordinò a Giovanni de Haja, reggente della Curia della Vicaria, di costruire un *Palatium in summitate montanae Sancti Erasmi prope Neapolim, pro habilitate persone nostre et aliarum personarum curiam nostram sequentium...* I lavori si protrassero molto più a lungo di quanto il re avesse previsto, concludendosi nell'arco temporale di circa tredici anni; quella che, nelle intenzioni di Roberto d'Angiò doveva essere soprattutto una piacevole residenza reale per sé e per la sua corte, assunse sempre di più funzioni strategiche e difensive, connotandosi, specialmente in epoca vicereale, come una vera fortezza. Ciononostante, al tempo de-

gli aragonesi il castello era adibito spesso a luogo di incontri di nobili e di feste, come quella organizzata da Ferrante d'Aragona, alla quale parteciparono Lucrezia d'Alagno insieme con altre nobildonne e nobili che erano al suo seguito. Nel 1456 il castello subì notevoli danni a causa di un terremoto e fu quindi restaurato e ampliato.

Con il vicereame spagnolo, instaurato a seguito della conquista del regno di Napoli da parte dell'imperatore Carlo V, il castello, già rafforzato nel 1518 per respingere gli attacchi dell'esercito francese comandato dal generale Lautrec, fu praticamente ricostruito ex novo, assumendo l'impianto che tutt'oggi lo caratterizza. Don Pedro de Toledo, secondo viceré di Napoli, si adoperò particolarmente per la ricostruzione e la fortificazione di Castel S. Elmo, affidando i lavori all'architetto spagnolo



Pedro Luis Escrivà di Valenza. Dotato di alte mura, possenti bastioni difensivi dove erano posizionate le cannoniere, profondissimi fossati ed enormi sotterranei adibiti soprattutto a prigioni, il nuovo castello si erse a principale baluardo difensivo dell'intera città di Napoli e del territorio circostante, anche se in diverse occasioni, nel corso del dominio spagnolo, dai suoi bastioni i cannoni avrebbero sparato sulla popolazione. Sulla piazza d'armi furono costruiti gli alloggi dei militari, una chiesa, dedicata a S. Erasmo e il palazzo del castellano; una iscrizione in marmo con lo stemma dell'imperatore Carlo V fu posta, a memoria di queste opere, sulla monumentale porta d'ingresso, cui si accedeva attraverso un ponte levatoio. Nel 1587 gli alloggi militari e il palazzo del castellano, affidato sempre a personaggi della nobiltà spagnola, furono distrutti da un'esplosione della polveriera colpita da un fulmine e, in seguito a questo evento, si iniziarono nuovi lavori di restauro affidati all'architetto Domenico Fontana. Il castellano di allora, don Garcia de Toledo, scampò la morte e fu chiamato dal popolo fortunatum equitem, poiché la vicina certosa di S. Martino era rimasta intatta a dispetto dei molti danni provocati dall'esplosione a diversi edifici della città. Castel S. Elmo, che era gestito autonomamente, con una propria amministrazione, un proprio tribunale con giurisdizione sia militare sia civile, ha mantenuto fino a oggi quasi del

tutto inalterata la struttura che assunse nel XVI secolo. In una guida della città di Napoli pubblicata nel 1697 si legge: *La forma di questo Castello è stellare con sei angoli; la maggior parte è tagliata nel monte, principalmente quella che guarda verso Oriente. Dentro vi si vede una bella piazza d'arme con una cisterna di tanta grandezza, che vi potrebbero andare due Galee; e l'acqua è stimata per la sua freschezza. Sopra de' Torrioni si veggono molti cannoni, e numeroso presidio di Soldati. Sotto vi sono diversi magazzini, in cui si conserva gran munizione di polvere, e di palle. E dicono, che vi sia una strada segreta, e sotterranea infino al Castel nuovo* (P. Sarnelli, *Guida de' forestieri Curiosi di vedere, e d'intendere le cose più notabili della Regal Città di Napoli, e del suo amenissimo Distretto...*, in Napoli, Presso Giuseppe Roselli M.DC.XCVII). Nel 1826, in un'altra guida della città di Napoli, Castel S. Elmo viene così descritto: *Tutto quest'edificio è in oggi un esagono di circa 740 palmi di diametro, formato di altissime mura, con controscarpa tagliata nella rocca [sic]; ed è cinto da fossi scavati nell'istessa rocca, con mine, contromine, ed altri sotterranei che si distendono all'intorno. Nel mezzo del castello vi è una piazza d'arme molto vasta, con una forte artiglieria, ed una numerosa guarnigione: al di sotto si trova una cisterna scavata nel monte, d'una prodigiosa grandezza, essendo larga quanto il castello medesimo* (Nuova guida di Napoli, dei contorni di Procida, Ischia e Capri

compilata su la guida del Vasi, ed altre opere più recenti, e dietro una visita personale del Compilatore alle Chiese, Monumenti, Antichità ec. ec. di G. B. De Ferrari, professore di Lingue, Napoli 1826, Dalla Tipografia di Porcelli).

Castel S. Elmo dunque, in posizione strategica, con la sua visuale a 360 gradi, era il perno del sistema difensivo della città di Napoli e del suo territorio: fu infatti teatro di battaglie e di avvenimenti cruciali della storia, ma anche luogo di prigionia di personaggi illustri, come il filosofo Tommaso Campanella, accusato di eresia e imprigionato nel 1604, oppure Angelo Carasale, costruttore del teatro S. Carlo, oppure ancora Carlo Poerio durante i moti del 1848. Qui si svolsero alcuni eventi della rivoluzione di Tommaso Aniello, detto Masaniello nel 1647, così come nel 1799, all'interno del castello fu proclamata la Repubblica napoletana e issata la sua bandiera; infine, nel 1860, dopo la presa della città da parte di Garibaldi, vi sventolava la bandiera sabauda. Adibito a carcere militare fino al 1952, dopo una serie di lavori di restauro, il castello, divenuto proprietà del demanio, fu consegnato alla Soprintendenza per i beni artistici e storici di Napoli, divenendone la sede ufficiale; sede, inoltre, della biblioteca di Storia dell'Arte "Bruno Molajoli" e museo, ospita ogni anno numerose attività culturali e pregevoli mostre artistiche.



A large tractor is shown in a field of tall grass, likely a cornfield, under a dramatic, cloudy sky at sunset or sunrise. The tractor is yellow and has a large white tank on its side. The overall scene is warm and golden, with the sun low on the horizon, creating a strong backlight effect on the tractor and the field.

LE FATTORIE SOCIALI

di Giuseppe Picciano

Le prime sorsero in Olanda, a metà degli anni '80: le chiamarono "green care farms". In Italia presero piede una decina di anni dopo ma si sarebbe arrivati al nuovo secolo per farne una realtà degna di nota. Oggi nel nostro paese le fattorie sociali sono un fenomeno in espansione. Un censimento ancora approssimativo ne calcola circa duemila, che danno ospitalità a quasi diecimila persone con svantaggi di natura psichica, fisica e sociale.

La rete delle fattorie sociali è formata da agricoltori, operatori culturali, ricercatori, dirigenti di associazioni, animatori professionisti. Tutti sono accomunati da valori fondamentali. Innanzitutto la solidarietà, la reciprocità e il mutuo aiuto; la tutela del patrimonio storico, architettonico, culturale che rendono tipico il paesaggio rurale; quindi l'integrazione tra l'attività produttiva agricola e l'offerta di servizi sociali, educativi, assistenziali, sanitari, formativi e occupazionali, a vantaggio di soggetti deboli, in particolare di portatori di handicap, tossicodipendenti, detenuti, anziani, bambini e adolescenti.

"Ci sono due tipologie di fattorie sociali – spiega Francesca Lombardi, responsabile di Isca delle Donne, una delle prime strutture nate in Campania – quelle esplicite, gestite da associazioni onlus e aperte al territorio e quelle implicite, che perseguono fini più tradizionali". Isca delle Donne sorge a Pratola Serra, in provincia di Avellino, ed è perfettamente integrata con la comunità locale. Accoglie ospiti ultraventenni e fa dell'apicoltura e dello sfruttamento degli uliveti le principali attività, nel rispetto

di un'agricoltura sostenibile. "Ma ogni azienda – precisa la Lombardi – ha le sue peculiarità in base alle quali definisce le produzioni. Ad Acerra, per esempio, c'è una fattoria sociale che si dedica quasi esclusivamente agli ortaggi".

È sufficiente visitare qualche fattoria per avere un'idea di quale potere benefico abbia la natura, in generale. Hanno programmi ben articolati di assistenza fisica e psichica alle persone con handicap sociale per ex detenuti, di reinserimento sociale, di educazione. Una fattoria su quattro è un'azienda con finalità assistenziale oppure ha convenzioni con le Asl e aiuta persone disagiate. In Francia questo tipo di aziende sono più di 1200, in Olanda raggiungono quota 700 e in Slovenia ne sono sorte negli ultimi anni una ventina, mentre in Austria ce ne sono oltre 250, in Belgio oltre 280, in Germania 170 e in Norvegia più di 500.

Non è stato ancora calcolato l'indotto economico di queste fattorie sociali che, alla fine, funzionano come delle vere e proprie piccole aziende. Ma un'idea si può avere dando un'occhiata al disegno di legge che la senatrice verde Loredana De Petris ha depositato a Palazzo Madama prima dell'inizio della campagna elettorale: chiede l'istituzione di un fondo per lo sviluppo di progetti e per la sperimentazione dell'agricoltura sociale. Propone 30 milioni l'anno per una realtà che dall'inizio degli anni Duemila ha un andamento sempre positivo.

La stragrande maggioranza delle fattorie sociali che ci sono oggi in Italia si dedica alla viticoltura; alla coltivazione di frutta, verdura e cereali; alla produzione di succhi di frutta; alla manifattura di marmellate. E più del dieci per cento sono prodotti e coltivazioni di tipo

strettamente biologico. Ma non è tutto. Nelle fattorie sociali italiane si pratica anche l'ippoterapia (l'insieme di tecniche mediche che utilizzano il cavallo per migliorare lo stato di salute di un soggetto umano) e la pet therapy che viene usata soprattutto per persone che soffrono di disagio psichico: sia un gatto, un cane, un coniglio, l'animale diventa il terapeuta dell'uomo che ha davanti. Un metodo riconosciuto ufficialmente pure dal ministero della Salute.

Una volta tanto è la Campania ad avere in materia una legislazione tra le più avanzate d'Italia, nonostante siano soltanto una decina le fattorie operanti nella regione. Questo perché l'amministrazione regionale ha raggiunto la convinzione che l'attività agricola, condotta con etica e responsabilità verso la comunità e verso l'ambiente, favorisca le relazioni personali e faciliti la costruzione di percorsi nei quali accogliere i soggetti più deboli.

Nel luglio del 2007 la Giunta ha approvato la deliberazione n. 1210 che definisce le caratteristiche funzionali della fattoria sociale per lo sviluppo sostenibile in Campania. A seguire, nel mese di dicembre, è stato pubblicato il bando per il finanziamento di 400mila euro in favore di queste aziende in quanto strumenti per l'adozione di pratiche innovative e sperimentali di sviluppo sostenibile e di inclusione sociale delle fasce deboli. Nel maggio scorso, per chiudere il cerchio, è stato pubblicato sul Burc n. 21 il Registro delle fattorie sociali. "L'auspicio – osserva ancora la Lombardi – è che la nascita di queste imprese non sia animata solo da scopi speculativi proprio perché si tratta principalmente di un'attività sociale".

CRISI *ENERGETICA*: IL GOVERNO SCEGLIE IL *NUCLEARE*

a cura della **Redazione**

Lo scorso 18 giugno via libera del Consiglio dei Ministri alla manovra economica triennale per la quale saranno stanziati risorse complessive per 34 miliardi di euro.

Per quanto riguarda il settore energetico si torna al nucleare. Questo è quanto emerge dal decreto legge inserito nella manovra finanziaria che prevede entro il 30 giugno 2009 la definizione, da parte del Consiglio dei Ministri su proposta del Ministro dello Sviluppo Economico, della "strategia energetica nazionale" che indicherà anche le priorità per il breve e lungo periodo. Gli obiettivi principali prefissati sono: la diversificazione delle fonti di energia e delle aree geografiche di approvvigionamento per migliorare la competitività e per sviluppare le infrastrutture; la promozione delle fonti rinnovabili, l'efficienza energetica; la realizzazione di impianti di produzione di energia nucleare; gli investimenti in ricerca e sviluppo del settore con accordi internazionali di cooperazione tecnologica, la sostenibilità ambientale nella produzione e negli usi di energia e adeguati livelli di protezione sanitaria per la popolazione e per i lavoratori.

Per quanto riguarda proprio l'energia nucleare entro la fine del 2008 saranno fissati i criteri per la localizzazione delle centrali nucleari. Il governo, infatti, è delegato ad emanare, su proposta del Ministro dello Sviluppo Economico,

entro il 31 dicembre, uno o più decreti legislativi indicando i criteri per la localizzazione sul territorio nazionale di impianti di produzione elettrica nucleare, per i sistemi di stoccaggio dei rifiuti radioattivi e del materiale nucleare e per il riconoscimento di benefici diretti alle famiglie e alle imprese residenti nel territorio circostante al sito, con oneri a carico delle imprese coinvolte nella costruzione o nell'esercizio degli impianti e delle strutture.

Nei giudizi davanti agli organi di giustizia amministrativa - che comunque riguardino le procedure di progettazione, approvazione e realizzazione delle opere, infrastrutture e insediamenti produttivi concernenti il settore dell'energia e relative attività di espropriazione, occupazione e asservimento - si applicano le disposizioni di cui all'articolo 246 del decreto legislativo n. 163 del 12 aprile 2006. La delega verrà attuata secondo una serie di direttive che riguarderanno la previsione della possibilità di dichiarare i siti di interesse strategico nazionale soggetti a speciali forme di vigilanza e protezione.

Secondo il provvedimento, sarà una delibera del Cipe, il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, su proposta del Ministro dello Sviluppo Economico a definire le tipologie degli impianti di produzione elettrica nucleare che possono essere realizzati sul territorio nazionale. Con le stesse modalità, sono stabi-

lite le procedure di autorizzazioni e i requisiti soggettivi per lo svolgimento delle attività di costruzione e di esercizio degli impianti. In alternativa viene proposto nella bozza del provvedimento la possibilità di realizzare uno o più accordi con Stati membri dell'Ue e di paesi terzi per garantire lo sviluppo del settore nucleare, al fine di contenere le emissioni di CO2 e garantire la sicurezza e l'efficienza economica e la produzione in conformità con le norme europee. Gli accordi potranno prevedere modelli contrattuali volti all'ottenimento di forniture di energia nucleare a lungo termine da rendere, con eventuali interessi, a conclusione del processo di costruzione e ristrutturazione delle centrali presenti sul territorio nazionale.

Se da un lato l'iniziativa del Governo, per quanto concerne il nucleare in Italia, ha raccolto pieni consensi da tantissimi esperti del settore e dagli stessi cittadini, dall'altro "eserciti e carovane" di ambientalisti guidati dall'ex Ministro all'Ambiente, Alfonso Pecoraro Scanio, annunciano battaglia. Tanto per cominciare quest'ultimo è pronto a chiedere un referendum mediante il quale gli italiani possano scegliere di salvare o meno l'Italia da questa rischiosa scelta di cui sostiene deciso "guarda al passato piuttosto che al futuro rappresentato unicamente dalle fonti rinnovabili e dalla capacità di produrre energia attraverso diverse tecnologie autonomamente".

GEOTURISMO IN CAMPANIA

*Viaggiare per conoscere
la storia geologica della regione*

di giu. mar.

Il 2008 è stato proclamato dall'UNESCO "Anno Internazionale del Pianeta Terra" (IYPE) con questo tema: le Scienze della Terra per la Società. Scopo principale di tale iniziativa è quello di sottolineare i contributi che la geologia fornisce alla collettività. Il nostro pianeta offre infatti molti aspetti naturalistici interessanti e affascinanti: forme incredibili, colori meravigliosi, fenomeni impressionanti. Deserti, montagne, canyon, cascate, vulcani in eruzione creano luoghi di enorme attrattiva che invitano all'avventura, un viaggio di "scoperta della terra" per apprezzare le bellezze della natura e per capire la storia geologica di ciò che ci circonda. Da qui nasce l'idea del geoturismo cioè l'osservazione delle bellezze naturali visitate direttamente sul posto. Con il termine geosito si indicano i beni geologico-geomorfologici di un territorio intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico. Quelle architetture naturali, o singolarità del paesaggio, che testimoniano i processi che hanno formato e modellato il nostro pianeta e che forniscono un contributo indispensabile alla comprensione scientifica della storia geologica di una regione. Essi rendono "peculiari" i luoghi e le aree territoriali in cui sono inseriti e l'attività di individuazione, catalogazione e valutazione dei geositi è propedeutica

alla tutela della loro conservazione. In Campania, l'attività di rilevamento geologico in corso, nell'ambito del Progetto CAR.G., ha permesso di evidenziare un patrimonio geologico regionale di grande interesse. Gli intrinseci valori geologici e naturalistici di numerose zone del territorio campano trovano al contorno una serie di fattori di convergenza che ne aumentano l'interesse e le potenzialità, come le emergenze geomorfologiche e architettoniche che spesso coincidono andando a costituire un insieme di particolare rilevanza storica e paesaggistico-ambientale. La Regione Campania ha in corso l'identificazione, il censimento, gli studi e la schedatura degli "oggetti geologici" di maggior interesse che formano il patrimonio campano. Dalla conoscenza delle peculiarità geologiche sarà possibile elaborare una carta degli itinerari geologico-ambientali per ambiti territoriali significativi, che mira a mostrare, attraverso percorsi escursionistici corredati da schemi esplicativi e da un testo divulgativo, quei luoghi che risultino particolarmente rilevanti per la conoscenza geologica del territorio della Regione Campania. Le principali finalità applicative del progetto saranno rivolte alla divulgazione delle conoscenze geologiche ed alla valorizzazione e fruizione del patrimonio geologico legato indissolubilmente alla presenza floristica, vegetazionale, faunistica e paesaggistica del luogo.

...A PROPOSITO DI GEOSITI IN CAMPANIA:

- **Parco Nazionale del Vesuvio (NA):** dal piazzale situato a quota 1000 si procede su una ripida salita per quasi un chilometro. In un quarto d'ora si arriva al bordo occidentale del cratere (1180 metri) che può essere visitato durante tutto l'anno, a meno di cattive condizioni meteorologiche. Il cratere ha una circonferenza dell'orlo di circa 500 metri, al centro si apre una cavità profonda più di 300 metri. È possibile, attraverso il sentiero, raggiungere la Capannuccia (a circa 1170 metri) da cui si può raggiungere il punto più alto del Vesuvio (1279 metri). Tra i luoghi più interessanti: la Valle dell'Inferno, Somma Vesuviana, il Monte Somma e la Punta Nasone.
- **Parco geopaleontologico di Pietraroja (BN):** gruppi montuosi con versanti modellati da faglie che sono sottoposti a lembi di superfici spianate, bassi strutturali in contrapposizione a complessi calcarei dislocati in posizione predominante, forre che si ripetono ciclicamente nel risalire l'asta torrentizia. Famoso per aver riportato alla luce un gran numero di reperti fossili (20 casse).
- **Pizzi Bianchi di Ischia:** uno scenario unico, in continua evoluzione dall'aspetto scolpito da secoli di piogge e venti, cambia di continuo. Punto di partenza: fraz. di Noia comune di Serrara Fontana. Punto di Arrivo: la spiaggia dei Maronti all'Olmietello se il sentiero è accessibile. Raggiungibile con: Autobus linee 11 - 9 - CD - CS
- **Grotta di Morigerati (SA):** situata nell'Oasi di Morigerati, in essa il fondo della gola del fiume Bussento offre un habitat suggestivo in cui la vegetazione di ripa è caratterizzata dallo sviluppo di muschi e felci, e tra gli alberi, di salici ed ontani. A nord-ovest, in posizione dominante sul vallone, si estende una lecceta ben conservata.
- **Inghiottitoio dei Candraloni (Montella - AV) e Grotte del Caliendo (Bagnoli Irpino - AV)**
- **Vallone Porto (Positano)**

ARPA Friuli Venezia Giulia

di Giulia Martelli

Il Friuli Venezia Giulia è una regione creata a tavolino negli anni del secondo dopoguerra, dopo il definitivo ritorno di Trieste all'Italia e dal 1964 figura tra le cinque regioni a statuto speciale previste dalla carta Costituzionale italiana. Morfologicamente, le montagne occupano il 42,6% del suo territorio, le pianure il 38,1% e le colline il 19,3%. La vetta maggiore è il Monte Coglians (2780 metri) mentre tutta la parte settentrionale è occupata da Alpi e Prealpi. Difficile immaginare il Friuli Venezia Giulia con le sue cime innevate, come una regione balneare, eppure, nella zona meridionale il mare Adriatico si spinge verso il cuore della nuova Europa e raccoglie, intorno alla stessa finestra sul Mediterraneo, le civiltà latina, germanica e slava. È in questo contesto di contaminazioni sia paesaggistiche che etnico-culturali (il sito della Regione è consultabile oltre che in italiano, in inglese, tedesco, sloveno e friulano!) che si trova ad operare una delle Agenzie per la protezione ambientale più attive d'Italia: l'Arpa Friuli Venezia Giulia. Istituita con la Legge Regionale n. 6 del 3 marzo 1998 (integrata e modificata dalla L. R. n. 16 del 15 dicembre 1998) è operativa a pieno titolo dal 1° luglio 1999. Essa rappresenta il "braccio operativo" della Regione Friuli Venezia Giulia nella protezione dell'ambiente e, pur operando in maniera autonoma, segue comunque gli indirizzi da questa tracciati e ne è sottoposta alla vigilanza. La Regione, gli enti locali e i Dipartimenti delle ASS (Aziende per i Servizi Sanitari) si avvalgono delle prestazioni tecnico-scientifiche di questa Agenzia per svolgere le loro funzioni amministrative, di pianificazione e di programmazione in materia di prevenzione ambientale ed igienico sanitaria. Il lavoro dell'Arpa Friuli Venezia Giulia è molto complesso e le sue molteplici attività possono essere raggruppate (come previ-

sto dalla Delibera della Giunta Regionale 2186 del 22 settembre 2006 e dal Regolamento) nelle seguenti tipologie: monitoraggio ambientale, controllo ambientale, supporto tecnico, informazione, comunicazione ed educazione ambientale.

STRUTTURA

L'Arpa Friuli Venezia Giulia è organizzata in una Direzione Centrale e quattro Dipartimenti Provinciali: Gorizia, Pordenone, Trieste e Udine. La Direzione centrale svolge molteplici funzioni necessarie a garantire la programmazione, il coordinamento e il controllo delle attività di tutta l'Agenzia; essa comprende tre aree funzionali: Direzione generale, Direzione amministrativa e Direzione tecnico-scientifica, ciascuna articolata in settori con specifiche competenze. Sul territorio operano i quattro Dipartimenti provinciali, che con le loro attività danno concreta attuazione alle funzioni e agli obiettivi istituzionali dell'Agenzia.

Ogni Dipartimento si articola in quattro Servizi:

territoriale (esegue sopralluoghi e prelievi sul territorio di competenza)

tematico analitico (esegue le analisi di laboratorio)

sistemi ambientali (elabora i pareri, organizza e gestisce i dati ambientali)

amministrativo (svolge le attività amministrative a supporto del Dipartimento).

Nell'ambito dell'Arpa Friuli Venezia Giulia sono state inoltre istituite alcune strutture tecniche altamente specializzate, che rappresentano per il territorio un punto di riferimento nei rispettivi campi di attività (es. OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale - e LaREA - Laboratorio Regionale di Educazione Ambientale).

GEMELLAGGIO CAMPANIA - FRIULI VENEZIA GIULIA SULLA TUTELA DEL PATRIMONIO NATURALE E AMBIENTALE

Nell'ambito del PON ATAS del Ministero dell'Economia e delle Finanze, la Regione Campania (Assessorato alle Politiche Ambientali) ha partecipato quest'anno al gemellaggio con la Regione Friuli Venezia Giulia nei campi delle politiche per la tutela, conservazione, valorizzazione e fruizione delle aree naturali protette, della gestione e programmazione delle risorse economiche messe a disposizione delle aree naturali protette dall'Unione Europea, della compartecipazione delle realtà locali nell'individuazione di nuove aree naturali protette, per la predisposizione di piani di Conservazione, Sviluppo e Gestione. Gli incoraggianti risultati del Progetto sono stati presentati a Napoli lo scorso aprile.

CAMPANI A PECHINO

di Gianfranco Lucariello

Saranno in prima fila, dietro l'alfiere azzurro, Antonio Rossi, il portabandiere della spedizione italiana a Pechino 2008, nella sfilata della cerimonia d'apertura, l'8 agosto: ventisette atleti della Campania con una nutritissima colorazione napoletana, in 19 a rappresentare la città in riva al Golfo e pronti a battersi insieme con gli altri compagni di altre zone della nostra regione con tutte le forze possibili per incrementare un patrimonio incredibile di trofei e di medaglie sportive. Napoli e la Campania alla conquista delle Olimpiadi con il gruppo più numeroso di atleti dopo la Lombardia e il Lazio. Napoli è anche la terza città a fornire la maggiore partecipazione: davanti c'è soltanto Roma con 31 atleti e c'è Milano con 20, due metropoli dotate di un numero di impianti e di strutture che garantiscono preparazione accurata, allenamenti selettivi e scelte mirate. A Napoli e in Campania il problema dell'impiantistica, da sempre sul tappeto, è affrontato particolarmente dal Coni Provinciale presieduto da Amedeo Salerno che ne ha fatto un cavallo di battaglia. È lì, nelle palestre, nelle piscine, sulle piste e sulle pedane, che nascono i sogni e le storie che i ragazzini portano avanti, talvolta tramutandoli in favole. È di Massimiliano Rosolino, la favola più bella, la storia più intrigante, lui l'Aliscafo: 58 medaglie internazionali sono il suo patrimonio personale e quello di tutta Napoli. In Italia nessuno come lui. E non è ancora sazio di successi e di trionfi, dopo tre Olimpiadi e alla vigilia della sua quarta partecipazione ai Giochi. Titoli mondiali, medaglie d'oro, d'argento e di bronzo, sono già nella sua bacheca e del libro d'oro del nuoto nazionale ed internazionale: il

suo esordio alle Olimpiadi ad Atlanta 1996 conquistando tre finali (200 metri sl, 400 metri sl e staffetta 4x200 sl) e tre sestimi posti. Quattro anni dopo, a Sydney, conquista cinque finali ottenendo l'Oro nei 200 misti, l'Argento nei 400 metri sl, il Bronzo nei 200 metri sl, e un quarto e quinto posto con le due staffette (4x200 sl e 4x100 sl). Ad Atene 2004, Rosolino si deve accontentare di una medaglia di Bronzo nella staffetta 4x200 sl. Oltre alle 4 medaglie olimpiche, spiccano l'Oro nei 200 misti ai Campionati Mondiali di Fukuoka 2001, gli Argenti nei 200 sl a Perth 1998, nella staffetta 4x200 sl a Fukuoka, nella staffetta 4x100 sl a Melbourne 2007 e il Bronzo nei 200 misti a Barcellona 2003 oltre a 7 Ori europei tra i quali le 5 vittorie consecutive dal 2000 al 2008 nella staffetta 4x200 sl. Speranze di successo ai Giochi da un'altra atleta straordinaria, Assunta Legnante, napoletana, esclusa quattro anni fa dalle Olimpiadi di Atene perché ritenuta non idonea a causa di un glaucoma all'occhio destro, ha stretto i denti e dopo aver sconfitto il grave problema, ha conquistato di nuovo la qualificazione con un grande obiettivo, scagliare il peso il più lontano possibile: "Mi posso giocare la finale...", è la sfida dell'atleta di Frattamaggiore che in Italia vanta il record indoor, prima italiana a superare i 19 metri. Dall'Atletica, la Regina dei Giochi, vuole una consacrazione la Di Martino, la formidabile saltatrice di Cava de' Tirreni, accreditata per una medaglia con il suo 2.02 e con un terzo posto ai Mondiali: vanta tra l'altro il record nazionale, un argento agli europei indoor ed è la terza al mondo nel "differenziale": è alta 1,69 e nel salto ha superato i due metri, pensate.

Dall'atletica al pugilato in un viaggio attraverso altre speranze e un'altra storia

affascinante, quella di Vincenzo Picardi, un boxeur napoletano che si presenta a Pechino stracarico di valori umani e sportivi. Bronzo ai Mondiali di novembre a Chicago, il mese successivo affrontò sul ring in un epico combattimento per il titolo italiano il fratello Giuseppe, allenato da papà Antonio, un match in famiglia nel quale la spuntò Vincenzo nella categoria dei 51 kg. "Quando ci alleniamo insieme, ci picchiamo di più...", volle sottolineare verso chi si mostrava stupito per l'inaspettato confronto. Nel Pugilato ai Giochi di Pechino avranno qualcosa da dire anche Parinello, Russo e Valentino, tre meravigliosi ragazzi casertani dotati di un pugno micidiale: puntano apertamente ad una medaglia in virtù della preparazione ricevuta nella grande scuola di boxe di Marcanise, lì dove crescono i campioni. Per una medaglia importante gareggerà nel Judo Pino Maddaloni, pluridecorato atleta napoletano già vincitore di Olimpiadi. La carabina puntata verso l'oro è quella di Ennio Falco, tiratore scelto di Capua, la terra dei Gladiatori: ha vinto i Giochi di Atlanta nel '96 e vuole ripetersi a Pechino, dopo un quarto e un quinto posto nelle successive Olimpiadi. È quattro volte campione del mondo e con cinque titoli europei e tante, tantissime altre medaglie, porta avanti la tradizione italiana nel Tiro a volo di Rossini e del casertano Scalzone, una compianta gloria della nostra Campania. All'Oro puntano anche la napoletana Antonella Del Core nella Pallavolo, Atletica Coni per l'anno 2007; Amarante, Amitrano e Schiavone nel Canottaggio; Occhiuzzi con Tarantino e la Marzocco nella Scherma; Bencivenga, Di Costanzo e Violetti nella Pallanuoto e i napoletanissimi Nocerino, Criscito e Palladino nel Calcio: a Pechino 2008 c'è gloria per tutti.



ANNUARIO DATI AMBIENTALI

Presentati da **ARPAC** i dati regionali del 2006

a cura della **Redazione**

Informare l'opinione pubblica e gli operatori decisionali per poter correttamente indirizzare la gestione e la salvaguardia del patrimonio ambientale: è uno dei compiti istituzionali dell'Arpac ed è il principio ispiratore dell'elaborazione e diffusione dell'Annuario dei Dati Ambientali della Campania, presentato nella sua edizione relativa al 2006 dalla stessa Agenzia.

L'Annuario, realizzato in forma cartacea ma consultabile anche sul sito internet dell'Agenzia, è una raccolta sistematica di indicatori e dati ambientali che l'Arpac elabora attraverso le proprie molteplici attività; uno strumento fondamentale per descrivere accuratamente le condizioni quali - quantitative delle diverse matrici ambientali.

Tutto ciò si inserisce nell'ambito dell'in-

tervento pianificato da Arpac e definito "Reporting Ambientale e Stato dell'Ambiente", necessario a modificare l'approccio di una cultura emergenziale verso una cultura preventiva.

Di fatto, esso è il primo documento dotato di tali potenzialità elaborato dall'Agenzia, che si è servita della propria esperienza in materia di monitoraggio e controllo per la formazione di una base di dati completa e coerente per il tipo di analisi effettuate sul campo.

La trasformazione dei dati in informazioni avviene attraverso l'applicazione del modello DPSIR (Determinati - Pressioni - Stato - Impatto - Risposta), secondo le indicazioni dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, definendo, individuando e costruendo opportuni indicatori ed indici ambientali.

L'Annuario è strutturato in otto capitoli, corrispondenti ad altrettante aree temati-

che: Aria, Agenti Fisici, Acqua, Biodiversità, Rifiuti, Siti Contaminati, Attività di Arpac, Informazione e Comunicazione Ambientale.

Per ogni capitolo, dopo una breve introduzione, è presente la caratterizzazione dei diversi indicatori ambientali attraverso, prima, la nomenclatura (codice, nome e categoria di appartenenza al modello DPSIR dell'indicatore); successivamente si fa riferimento agli obiettivi fissati dalla normativa, all'individuazione di dettaglio dell'area geografica studiata ed allo stato di fatto, con l'indicazione dell'eventuale raggiungimento o meno dell'obiettivo prefissato; non manca, infine, l'indicazione del trend temporale del fenomeno studiato.

Così, per esempio, se nel capitolo relativo alle acque analizziamo lo schema riportato in basso, potremo trarre queste considerazioni.

QUADRO SINOTTICO DEGLI INDICATORI ACQUE SUPERFICIALI

Codice Indicatore	Nome indicatore	DPSIR	Obiettivo di qualità ambientale	Copertura		Stato	Trend
				S	T		
A03.005	Livello di Inquinamento da Macrodescriptors (UM)	5	Valori coerenti con il raggiungimento degli obiettivi di stato di qualità ambientale "sufficiente" entro il 2008 e "buono" entro il 2015	C	2001 - 2006	☹	→

Descrizione (codice e nome indicatore): il livello di inquinamento da Macrodescriptors (LIM) è un indice di inquinamento della qualità delle acque fluviali, costruito sulla base del 75° percentile di 7 parametri chimico-fisici e microbiologici di base monitorati nel corso di un anno; può assumere valori variabili tra 1 e 5 secondo le indicazioni normative del D.Lgs. n. 152/99.

DPSIR: Secondo il modello esso appartiene alla categoria "Stato", fornisce, cioè, un'indicazione sulle condizioni attuali del fenomeno studiato.

Obiettivo: Lo stato ecologico delle acque fluviali campane manifesta per circa i ¾ dei tratti una qualità coerente con l'obiettivo di qualità sufficiente da raggiungere entro il 31/12/2008. Analoghe considerazioni per l'obiettivo di qualità buono previsto entro il termine del 2015

Copertura: La copertura spaziale (S) indica il livello di dettaglio geografico necessario per la popolazione dell'indicatore come comunale (C); il tempo di riferimento è l'arco tra gli anni 2001 - 2006.

Stato: L'icona di Chernoff indica che l'obiettivo di qualità ambientale non è stato conseguito nei tempi raggiunti.

Trend: Il simbolo indica una situazione stazionaria, la mancanza di un chiaro trend o l'assenza di una serie storica.

Dalla serie di considerazioni emerse dallo studio esemplificativo di un singolo indicatore, si può intuire quanto elevata sia la mole di dati percepiti ed elaborati dall'Arpac per raggiungere l'obiettivo di costituire una solida base conoscitiva che permetta di alimentare correttamente il flusso informativo.

Solo quest'ultimo, infatti, se opportunamente curato ed indirizzato ha la capacità di intervenire attivamente sulle scelte quotidiane, apportando significativi cambiamenti per i modelli di consumo e gli stili di vita che rappresentano un vero rischio per la salute e l'ambiente.

Il Tunnel borbonico: percorso nel sottosuolo di Napoli

di pa.dev.

Un posto in cui i secoli hanno fra di loro la distanza di pochi passi, dove testimonianze di epoche diverse si susseguono, quasi disposte a caso, lungo un cammino che si snoda al di sotto della metropoli: è il sottosuolo di Napoli, luogo in cui le sorprese sembra non debbano mai finire.

Automobili d'epoca, depositi giudiziari, bagni pubblici risalenti alla seconda guerra mondiale, cisterne di acquedotti seicenteschi: tutto sotto la zona circostante piazza del Plebiscito. Si tratta del "Cunicolo borbonico", che passa sotto il monte Echia, proprio nel cuore antico della città partenopea, reso accessibile da una équipe di geologi napoletani coordinati da Gianluca Minin. Il tunnel, realizzato a metà '800 per mettere in rapida comunicazione il Palazzo Reale con la caserma di via Pace, sarà presto meta di un percorso turistico da affiancare a quelli più noti della città ipogea. Si chiamerà "Borbonica sotterranea" e prevede la rimozione dei detriti ancora presenti, il restauro delle mura borboniche e l'illuminazione scenografica del tunnel che si snodano nel tufo fino a 15 metri sotto il livello della strada.

L'ingresso è in via Morelli, nella stessa cavità sotterranea dove sarà costruito il parcheggio. Diverse sono le uscite nella zona di Palazzo Reale, fra cui quella che da su una botola in via Gennaro Serra. Lungo il percorso, in cui devono ancora essere rimossi diversi detriti, fra cui quelli causati dai lavori per la Ltr, sono presenti resti di automobili d'epoca. C'è anche la 1100, lo stesso modello reso famoso da un film con Totò e Fabrizi. Poi

ancora l'impianto di illuminazione del 1945 e diverse cisterne dell'acquedotto seicentesco del Carmignano. Una serie di camere e ambienti che si dipanano nel sottosuolo in un groviglio inestricabile. E molte restano ancora da scoprire.

La storia del cunicolo ci riporta indietro alla seconda metà dell'Ottocento. Il 19 febbraio 1853 Ferdinando II di Borbone firmava un decreto con cui incaricava l'architetto Alvino di progettare un via-dotto sotterraneo, per mettere in rapida comunicazione il Palazzo Reale con la caserma di via Pace. Un decreto che mirava a creare un percorso militare rapido, in difesa della reggia, per le truppe acquisite nella caserma dell'attuale via Domenico Morelli, nonché una sicura via di fuga per i reali. L'opera fu iniziata in quello stesso anno, ma i lavori furono interrotti dopo soli due anni, sia per le numerose difficoltà incontrate durante gli scavi, sia per gli sconvolgimenti politici dell'epoca che culminarono con la cacciata dei Borbone e la fine del Regno delle Due Sicilie. Lo scavo interessò la parete tufacea di Via Morelli, da cui partivano due gallerie che procedevano parallele per diversi metri e finivano nelle "Cave Carafa". Da queste cavità nel 1788 era stato estratto il tufo per la costruzione della Chiesa della Nunziatella, che la marchesa Anna Mendoza della Valle fece erigere per i padri Gesuiti. L'anno precedente i religiosi erano stati cacciati da Ferdinando IV per insediare il collegio militare della Nunziatella.

La galleria fu terminata solo nel 1939, dopo alterne vicende. Il tunnel, quindi, parte da via Domenico Morelli e sbuca su piazzetta Carolina. Nel suo cammino incrocia due grosse cisterne, che un tem-

po servivano a fornire d'acqua le case di Pizzofalcone, oltre a un dedalo di cunicoli e bracci dell'antico acquedotto.

Il progetto del nuovo percorso turistico è stato presentato dall'assessore alla Protezione civile e alla difesa del suolo del Comune di Napoli, Giorgio Nugnes, accompagnato dai geologi in una visita guidata dei cunicoli. "Si tratta di un patrimonio dal valore inestimabile – ha detto Nugnes – che potrebbe essere un elemento di rilancio per il turismo in città, al pari della cava di piperno di Pianura, che abbiamo reso accessibile l'anno scorso". Secondo Minin, ideatore del progetto, "è importante preservare dall'incuria e dall'abbandono un'interessante opera civile come questa, renderla accessibile ai turisti sarà il passo successivo". E in effetti nel 2005, quando l'équipe guidata dal geologo partenopeo entrò per la prima volta nel tunnel, la situazione non era agevole. "Era in uno stato di totale degrado e abbandono, invaso da detriti di ogni tipo e da materiali di risulta dello scavo della Linea tranviaria rapida", ha raccontato Minin. I lavori in programma per mettere in sicurezza il percorso, ad ogni modo, non hanno presentato grandi difficoltà. "Non abbiamo avuto necessità di effettuare interventi di consolidamento dato che le volte e le pareti dei tratti che si intende valorizzare appaiono in ottime condizioni statiche", ha aggiunto il geologo. "Il nostro obiettivo sarebbe inaugurarla per il maggio dei Monumenti del 2009", si è sbilanciato l'ingegnere del Comune di Napoli, Goffredo Lombardi. In un periodo difficile come questo per il turismo in regione, c'è da augurarsi che questa iniziativa vada a buon fine.

ARTE e "MUNNEZZA"

di Anita Pepe

Che la munnezza potesse essere trasformata in un pezzo da esposizione l'aveva già intuito, tra gli anni Venti e Trenta del secolo scorso, il tedesco Kurt Schwitters, il quale, promuovendo il quotidiano a opera d'arte, nei suoi "Merz" ammassava scarti e cianfrusaglie. Sulla sua scia – e su quella, ancora precedente, dei Dadisti – decine di creativi in tutto si sono cimentati con rifiuti e rottami. Come Robert Rauschenberg, il maestro americano scomparso di recente, di cui si attende una grande retrospettiva in autunno al MADRE di Napoli. Lo stesso museo dove, nel Natale del 2007, uno dei padri storici dell'Arte Povera, Michelangelo Pistoletto, ripropose – nell'abside dell'annessa chiesa gotica di Donnaregina Vecchia – uno dei suoi più celebri lavori, la "Venere degli stracci".

La spazzatura, insomma, è ormai parte integrante dell'estetica contemporanea. Logico che questa "interpretazione" attecchisse in Campania, dove la "materia prima" e l'indignazione certo non mancano. Sicché il variegato mondo dell'arte ha affrontato a modo suo la più nauseabonda tra le emergenze, talvolta con un'amara e dolente riflessione, talaltra con una denuncia ironica, provocatoria, irriverente. Fu così l'anno scorso per l'imprenditore Peppe Buonanno, patron del BAD Museum (spazio "alternativo" in quel di Casandrino), che, al culmine di un pestilenziale opening svoltosi tra pattume tecnologico, gusci di cozze e verdura marcia, al grido "Mi rifiuto!" (foto1) – doppio senso che dava il titolo all'operazione – lasciò allibiti gli spettatori tuffandosi sulla montagnola di sacchetti appositamente scaricata da un camioncino. Un vero e proprio performing act, che non ha avuto conseguenze per la salute del temerario protagonista, né ha scatenato emulazioni, se si eccettuano i videodocumenti di altre consimili amenità "olimpioniche" che imperversano su youtube. Da presupposti decisamente meno goliardici è nata invece "Fate presto!", organizzata lo scorso febbraio nel Complesso Monumentale di Santa Sofia a Salerno. Una collettiva che ha visto scendere in campo cinque artisti abituati a confrontarsi su tematiche sociali - Jota Castro, Claire Fontane, Carlos Garaicoa, Mariangela Levita e Giulia Piscitelli -, invitati da altret-

tanti curatori (Anne Marie Bonnet, Giuseppe Fonseca, Salvatore Lacagnina, Vera Riera ed Eugenio Viola) a produrre lavori site-specific, per ribadire le ragioni di un'eco-catastrofe prodotta dall'uomo su un territorio in cui una situazione insostenibile, per assurdo, diventa una "normalità" cui adattarsi. Una forte tensione etica che, mantenendo un approccio fortemente orientato al sociale, dalla dimensione locale si è allargata a quella globale ne "Il sole sopra i rifiuti" (foto3), mostra fotografica che, al Trip di via Martucci – nel cuore del partenopeo quartiere Chiaia – ha approfondito gli esiti di una ricerca effettuata dall'agenzia multidisciplinare Think Thanks sullo sviluppo (in)sostenibile, attraverso gli scatti di Vicens Giménez e Marco Trovato, i quali hanno puntato gli obiettivi rispettivamente su Barcellona e Il Cairo, emblema l'una di politiche ambientali scaturite da precise strategie amministrative, l'altra di autocoscienza ambientale prodottasi dal basso, espressa dalla raccolta differenziata "fai da te" demandata all'autogestione di oltre quarantamila netturbini. Un'analisi comparata che trova un aggancio con un'altra recente iniziativa, quella dell'algerino Fred Forest (foto2) che, nel neonato laboratorio artistico interattivo Entropyart[in]progress, sempre nel quartiere Chiaia, ha lanciato un'avveniristica – e irrealizzabile – soluzione al problema: "Raccogliete i vostri rifiuti su Second Life", inventandosi addirittura un "disintegratore mistico", bizzarro marchingegno che sostituisce i temuti inceneritori e termovalorizzatori con principi informatici e spirituali strettamente connessi. Un visionario esperimento di "igiene pubblica e mentale", che magicamente trasporta le tonnellate di schifezza non smaltita dall'allucinante realtà "reale" a quella, virtuale ma più rassicurante, del web.

Munnezza come questione tutta meridionale, dunque? Sembra-ebbe di no. Perché, anche se il sociotipo dell'immaginazione al potere vede i partenopei primeggiare, anche nel profondo Nord c'è chi lavora di fantasia. Come Stefano Candiani, il sindaco leghista di Tradate che ha riempito di spazzatura un intero palazzo. Un'installazione- choc, realizzata dal fotografo Moreno Di Trapani, per "sensibilizzare" i propri cittadini del piccolo comune varesino alla raccolta differenziata.

Che anche a Napoli si sia trattato di un gigantesco environment?



foto1



foto2



foto3



DALLA **SCUOLA** UNO SLOGAN PER L'AMBIENTE

di **Elvira Tortoriello**

“Arriva l'estate, meno male, non c'era più voglia di restare a scuola a studiare” è il ritornello di una canzone di Edoardo Bennato che sintetizza la gioia di tutti gli alunni per la fine della scuola.

Ma incredibilmente, alcuni alunni si rammaricano per la fine dell'anno scolastico: “È stato un anno fantastico, grazie soprattutto all'insegnante di educazione artistica, che ci ha fatto divertire, ridere e scherzando ci ha insegnato tante cose sia di arte che di educazione ambientale, unendo le due discipline abbiamo conquistato il premio indetto dall'I.P.S.A.A. (Istituto Professionale statale Agricoltura e Ambiente) Filippo Silvestri” dicono i ragazzi della **Id** e **Ie** della scuola media dell'Istituto Comprensivo “G. Nevio” Torre Cervati.

In una realtà come la nostra città di cui si parla sempre in maniera negativa finalmente un segnale di ripresa nell'ambito scolastico spesso bistrattato.

Il premio indetto dall'I.P.S.A.A. nasce dall'iniziativa di un gruppo di insegnanti e del preside dell'istituto che hanno pensato di coinvolgere la scuole medie napoletane per inventare uno slogan sull'ambiente accompagnato da un lavoro grafico.

“Sono arrivati molti lavori, tutti interessanti e bellissimi, il che ci riempie di orgoglio perché rappresenta la volontà delle nuove generazioni di cambiare lo stato di fatto della nostra città” dice la Prof. Del Prete una delle promotrici dell'iniziativa”. È stato molto difficile fare una scelta, abbiamo dovuto istituire un'apposita commissione che ha visionato i lavori per molti giorni prima di proclamare la scuola vincitrice.

Il lavoro della scuola Nevio è stato votato all'unanimità perché realizzato completamente con materiali di scarto: cartoni dei supermercati, tappi di sughero, giornali vecchi, bottigliette di plastica, carte

da regalo il tutto assemblato in maniera artistica e sintetizzato dallo slogan “Se la natura vuoi salvare impara a riciclare”, con un sottotitolo augurale “Facciamo rifiorire Napoli”

Ma qual è stato il premio?

I ragazzi rispondono “Cinque bellissime piante di rose che abbiamo piantato personalmente nel giardino della scuola ed a turno andiamo ad innaffiare”.

L'idea che ha vinto al concorso vale più del premio simbolico perché rappresenta un nuovo modo di concepire la realtà, attraverso la consapevolezza che la montagna di spazzatura nasce da un atteggiamento sbagliato del consumatore.

I ragazzi intervistati raccontano che dall'inizio dell'anno scolastico tutto il corpo docente li ha sensibilizzati al problema dei rifiuti, dimostrando la necessità della differenziata ma è con la professoressa di arte che hanno constatato in maniera pratica come, attraverso la fantasia e la creatività, gli oggetti scartati possano “rinascere” più belli di prima.

“Abbiamo trasformato gli scatoloni del vicino supermercato in contenitori allegri e colorati per la raccolta differenziata, ogni classe aveva i suoi ed a fine settimana due alunni a turno andavano a svuotarli negli appositi contenitori all'interno del cortile della scuola”.

In effetti questi ragazzi hanno applicato la teoria della “Chiusura del cerchio” di cui si è parlato per la prima volta nel 1990 quando uno sparuto gruppo di intellettuali iniziò a capire che ogni trasformazione realizzata dalle nuove tecnologie produceva contemporaneamente arricchimento e impoverimento.

“Chiudere il cerchio” significò farsi carico di quanto si disperdeva; prendere coscienza del fatto che ogni creazione comportava una dissipazione; che le cose materiali finivano lasciando il loro carico di scorie e che queste sarebbero potute diventare

nuova materia se il progetto si fosse fatto carico del riuso, cercando non solo di far nascere oggetti ma anche di farli risorgere. Si cominciò a delineare l'idea che riusare, trasformare i rifiuti in oggetti di uso non significava rinunciare alla bellezza ma voleva dire trovare una nuova bellezza, che portava dentro di sé le tracce di ciò che è stato, i resti di quanto è trascorso.

Gli alunni della scuola Nevio non erano ancora nati quando si cominciò a parlare di tutto questo, ma a distanza di 18 anni hanno sintetizzato in maniera semplice, come solo i ragazzi sono in grado di fare, un concetto molto complicato. Certamente sono stati aiutati dagli insegnanti, la professoressa di arte minimizza il suo ruolo dicendo che ha trovato terreno fertile, ma poi andando ad indagare scopriamo che è un architetto bioecologico fervente assertrice della necessità di una sostenibilità ambientale in tutti i settori della vita ed ha letteralmente “tartassato” gli alunni sulla differenziata a scuola ed a casa. Gli alunni la definiscono “allegria e coinvolgente” le chiediamo da cosa scaturisce questo suo entusiasmo e ci risponde ironicamente:

“Forse dal mio status di perenne precaria, faccio tutte le cose che mi capitano con coinvolgimento ed entusiasmo perché so che entro un tempo più o meno breve si concluderanno e quindi bisogna fare presto e bene, lasciando sempre una traccia positiva”.

Infatti la nostra professoressa pur non essendo giovanissima (più di 40 anni) è una precaria a prescindere dall'abilità e dai meriti.

Resta comunque il piacere di poter raccontare un'esperienza positiva sia per la scuola che per la città nella speranza che non resti un caso isolato ma il segno di una generazione che cresce in maniera responsabile e consapevole della necessità di porre rimedio, in maniera sostenibile, ai problemi ambientali.

di Jean René Bilongo

La teoria sembra perfettamente consona con le Scritture alle quali s'ispira: "l'uomo, posto da Dio nel giardino dell'Eden "perché lo coltivasse e lo custodisse" è considerato da una certa cultura ecologista il peggiore dei nemici del pianeta, quasi estraneo ed incompatibile ad una natura che progressivamente è stata essa stessa adorata e divinizzata". Ecco allora che le Acli Ambiente Anniverdi

alla realizzazione di molteplici incontri, dibattiti e convegni sul tema. Oggi l'Associazione è attivamente presente sul territorio nazionale con numerosi progetti di tutela ambientale. È in trincea anche con momenti di formazione dedicati all'uso dell'energia e all'impiego di fonti rinnovabili. Campo di particolare interesse nel quale si esplicano le azioni delle Acli Ambiente Anniverdi è quello dell'informazione, dell'educazione e nello sviluppo del Sistema Nazionale delle Aree

Naturali Protette.

In Campania, spiega il referente regionale di Acli



Obiettivo: salvaguardare il creato ponendo al centro la persona

ritengono diventi prioritario invertire la tendenza: salvaguardare il Creato mettendo al centro la persona.

"Segno distintivo delle Acli Ambiente Anniverdi- si legge nel documento programmatico elaborato per il 23° congresso del sistema Acli- è il rifiuto dell'ambientalismo quale unico paradigma culturale ispiratore, a cui giustamente viene contestata la tendenza a privilegiare la conservazione sul cambiamento e la mera testimonianza sulla proposta concreta e costruttiva. Una forma di rispetto dell'ambiente più "cristiana" e meno "naturalistica", che tenda a rivalutare la presenza dell'uomo piuttosto che escluderlo".

Vent'anni orsono che l'associazione Acli Ambiente Anniverdi è presente nel panorama ambientale italiano. L'associazione opera nell'ambito dei principi ispiratori del movimento aclista per promuovere il diritto all'ambiente, alla salute e alla qualità della vita dei cittadini. Nei primi anni di vita l'associazione si è impegnata ad approfondire, in stretto raccordo con altre espressioni del mondo cattolico, il rapporto tra ambiente e tradizione cristiana. Nel 1990, costituisce, assieme a esponenti del Centro Francese Studi Ambientali, dell'Azione Cattolica e della Caritas Italiana, nonché di importanti istituzioni ambientaliste e culturali del paese, un gruppo di lavoro che si dedica

Ambiente, Maurizio Paolucci, di fresca nomina all'incarico: "Le nostre priorità sono due. La prima è quella di creare la rete regionale che ha bisogno di essere riorganizzata e la seconda è quella di distinguersi dalle altre associazioni ambientaliste perché la nostra è d'ispirazione cattolica. Ci proponiamo da sempre di dare un taglio all'ambiente come creato. E poi c'è la distinzione che vogliamo porre in evidenza rispetto alle altre associazioni ambientaliste." Quanto al rapporto con le istituzioni, Maurizio Paolucci intende promuovere "un approccio più dialogante con esse, perché il dialogo ad oltranza è quello che permette di ottenere un minimo pur chiedendo il massimo".

► Acli Ambiente Anniverdi: la dimensione associativa

"Affrontare l'interazione tra locale e globale, proporre un'economia sostenibile, impegnarci ad edificare città abitabili sono sfide urgenti. Per questo le ACLI sostengono azioni capaci di costruire una "eco-economia". L'associazione sostiene iniziative dirette alla tutela della bio-diversità, all'investimento in energie alternative ad iniziare dall'eolico, dal solare fino ad arrivare ai bio-combustibili. Le ACLI si propongono di sensibilizzare e promuovere cittadinanza attiva su alcune grandi questioni ambientali, perché ad ogni persona possano essere garantiti alcuni diritti a partire dall'accesso alle risorse naturali indispensabili alla vita fin ad arrivare alle informazioni sulla genuinità degli alimenti. Inoltre l'associazione si impegna in iniziative formative e informative rivolte alla condivisione di comportamenti eco-responsabili che vanno dalla raccolta differenziata all'utilizzo dei mezzi pubblici, dalla scelta di prodotti biologici alle pratiche di riduzione dei consumi".

di **Andrea Tafuro**

La parrucchiera di Kabul

Deborah Rodriguez, autrice e protagonista di questo libro, è una volontaria americana arrivata in Afghanistan, a Kabul, nel 2003 con una piccola Organizzazione Non Governativa. La protagonista di questa storia è una parrucchiera che fonda una scuola la : Kabul Beauty School. La scuola si trova in una strada fangosa della capitale afgana e le aspiranti parrucchiere entrano nel locale infagottate nei burka. Deborah evidenzia che: "...Grazie alla scuola, 182 afgane sottomesse ai mariti o costrette a subire quotidianamente violenze domestiche, hanno potuto mettere da parte del denaro, avere una vita fuori casa..."

Le donne di cui ci racconta Deborah sono fiori calpestati, ma non spezzati, che sotto il burka celano storie di sofferenza e coraggio. Come quella di Baseera, promessa sposa a dodici anni a un uomo più vecchio di lei e costretta a partorire sul nudo cemento di un ospedale privo di personale medico. O quella della quindicenne incarcerata perché fuggita dal marito che la picchiava e denunciata alla polizia dagli stessi genitori.

La testimonianza, offerta da questo libro, è anche un inno all'amicizia, perché nell'oasi della Kabul Beauty School, libere dal burka e dal controllo degli uomini, le donne hanno trovato uno spazio tutto per sé, dove, tra risate e confidenze, sono nate complicità inaspettate, capaci di superare le barriere erette da una cultura repressiva. In un paese in cui la strada verso la pace e la conquista dei diritti civili sembra impraticabile, questa impresa straordinaria lancia un messaggio di speranza. Non bastano le guerre a cambiare radicalmente una società: a volte, anche un rossetto e un paio di forbici possono essere armi di rivoluzione creando amicizie capaci di superare le barriere tra Oriente e Occidente.

La parrucchiera di Kabul
di Deborah Rodriguez, traduzione: di Maria Clara Pasetti, Piemme, pag. 314, 2008, ISBN : 978-88-384-6284-9

Mamma Africa: una storia vera

La storia descritta in questo libro è intrisa d'amore. Il luogo è l'Etiopia: uno degli inferni dell'Africa, paese tra i più disastrati al mondo, messo in ginocchio da fame, carestie, Hiv-Aids. Mamma Africa è la storia di Haregwoin Teferra, di Addis Abeba, che ha trasformato l'immenso dolore per la morte del marito e di una figlia nel coraggio di accogliere e allevare decine di orfani dell'Aids.

Haregwoin era sull'orlo di una profonda depressione quando il prete del suo villaggio le portò due bambini, figli di due fra i milioni di morti che il virus dell'HIV provoca in Africa. A dispetto delle resistenze dei propri familiari, Haregwoin, li prese con sé e iniziò a rivivere insieme a loro. Ma questo era solo l'inizio. La voce si sparse in fretta, e ogni giorno arrivarono a bussare alla sua porta genitori sieropositivi oramai in fin di vita, supplicandola di accogliere i loro piccoli. Oltre ogni limite economico e di buon senso, Haregwoin ha continuato ad allargare la sua famiglia, fino a creare un vero e proprio asilo per orfani e un rifugio per le madri ammalate.

L'autrice, Melissa Fay Greene, tra racconto e denuncia, ci descrive la storia di un miracolo sbocciato nel mezzo di una tragedia. La dimostrazione di come l'Amore, senza logica né direzione, possa sfidare il Male.

È come regalare al dolore almeno una goccia di umanità.

Davanti all'immensità della tragedia, Haregwoin allarga sempre di più il suo abbraccio, come in una Schindler's list dei nostri tempi. L'Aids è infatti l'Olocausto contemporaneo e dimenticato, con le oltre venti milioni di vittime nel solo continente africano. In questo libro poetico e duro, spietato e pieno di speranza, l'autrice affianca numeri che impressionano e volti che rimangono scolpiti nella memoria.

E dopo aver visto in faccia questa tragedia, attraverso le pagine di questo libro, non si potrà più guardarla con gli stessi occhi di prima.

Mamma Africa: una storia vera
di Melissa Fay Greene, traduzione: Maria Gabriella Podestà, Mondadori, pagine 542 2008, EAN: 9788804575665

La **forza** che da sempre anima il **mondo femminile**, trova conferma nelle pagine di due libri che narrano la **storia di donne-coraggio**, capaci con *iniziative spudorate e folli* di **cambiare modelli e stili di vita immutabili**, incidendo così sul destino di molti individui e contribuendo a creare una **società più giusta** e più equa che passa, necessariamente, attraverso le **donne**.



di Brunella Mercadante

Nel 2007 Raccolta Record dell'olio usato

Il COOU – CONSORZIO OBBLIGATORIO OLI USATI - ha riferito che nel 2007 si è registrata una raccolta record dell'olio usato, che ha toccato la quota di 215.245 tonnellate, corrispondente a circa il 90% del potenziale raggiungibile. In particolare il rapporto tra olio usato e lubrificante immesso al consumo è stato pari al 39,7%, nonostante difficoltà dovute all'impennata del prezzo del greggio e dei prodotti derivati, a cui non è seguita una analoga crescita per gli oli base.

Il prodotto rigenerabile raccolto ammonta a 181.526 tonnellate, circa 3.000 in più rispetto al 2006.

Questo risultato ha permesso di produrre il massimo storico degli oli base rigenerati 117.500 tonnellate, confermando nel settore la leadership del nostro Paese in Europa. Tanto è vero che il governo del Venezuela ha chiesto al COOU di poter utilizzare le competenze italiane per realizzare una analoga rete di raccolta, stoccaggio e rigenerazione degli oli usati.

Infrazioni comunitarie

Il Consiglio dei Ministri, su richiesta del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ha inserito nel decreto "salva infrazioni" alcune norme che consentiranno di superare tre infrazioni comunitarie in materia ambientale. Con questo provvedimento sarà possibile superare un'infrazione in "materia delle acque" (proc. Infr. 2004/59), una in materia di "rifiuti e di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche" (proc. Infr. 2003/2077), ed una in materia di "veicoli fuori uso" (proc. Infr. 2003/2204).

Si tratta di provvedimenti importanti che permetteranno, con la conversione del decreto di ridurre ulteriormente le procedure di infrazione

comunitarie in materia ambientale nei confronti del nostro Paese, che da giugno ad oggi sono già state ridotte da 80 a 55.

Il Ministero dell'Ambiente ha chiesto inoltre di inserire in un prossimo decreto legge anche le modifiche relative al danno ambientale (Parte Sesta del D.lgs 152 del 2006). Tali modifiche intendono recepire una nozione di danno conforme a quella della Direttiva Europea (la 2004/357 CEE) e dare compiuta attuazione al principio, sempre di derivazione comunitaria, chi inquina paga.

Inquinamento città

È allarme smog nel 2008 per quasi la metà delle 82 città italiane monitorate da Legambiente. Maglia nera per Torino e Frosinone che da gennaio a fine marzo hanno superato la soglia di legge ben 61 volte.

Secondo la classifica Legambiente "Pm10 ti tengo d'occhio", che ogni settimana mette a confronto i livelli di polveri sottili (Pm10) nelle principali città italiane sulla base dei dati registrati dalle centraline di monitoraggio della qualità dell'aria, non brillano nemmeno Lucca a quota 59 giorni di superamenti, Vicenza a 56 e Modena a 54.

Considerando che per essere in regola in materia di polveri sottili non bisogna oltrepassare 35 giorni all'anno con valori giornalieri di 50 microgrammi per metro cubo, dai dati Legambiente sono già 35, cioè il 43% degli 82 centri urbani monitorati, ad aver esaurito il bonus consentito dalla legge per il 2008, con almeno 9 capoluoghi prossimi ai 35 superamenti.

Tra le grandi città, spiega Legambiente, Venezia è a quota 52 sforamenti, Milano a 46, Napoli tocca 43, Roma 37, Firenze 35, Bologna 33, Bari 30, Palermo 23 e Taranto 18. Fra le regioni, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto sono quelle in cui mediamente si sono registrati dall'inizio dell'anno ad oggi i valori più elevati di Pm10. Chiudono la classifica Ascoli Piceno e Siena con 2 superamenti e Reggio Calabria con 1.



Gentile Direttore, volevo complimentarmi per l'ottima rivista da Lei diretta, in particolare per il numero di giugno che ho trovato utile oltre che interessante poiché riportava i risultati delle analisi sulle acque di balneazione nella nostra regione. Buon lavoro.

Michele Cinque
Direttore di "Positanonews" rivista on-line



IL MERIDIANO, periodico scrivente che, a cadenza mensile, copre il territorio dell'area Nolana: (BAIANO – NOLA-MARIGLIANO-POMIGLIANO -PALMA- CAMPANIA – VALLO di LAURO), ritenendoli di notevole valenza scientifica e di elevato interesse pubblico, chiede di essere autorizzato a pubblicare, citandone la fonte, articoli ed estratti delle pubblicazioni di Arpacampania Ambiente. Sicuri dell'accoglimento della presente richiesta, si porgono distinti saluti

La direzione editoriale



Spett. le redazione di "Arpacampania ambiente", siamo alunni della 4 x del liceo scientifico-linguistico Filippo Brunelleschi di Afragola e saremmo lieti di poter ricevere la vostra rivista ufficiale presso la sede del nostro liceo . Distinti Saluti



Gentile Redazione del periodico "arpacampania ambiente", sono un giovane studente universitario di ingegneria della Federico II di Napoli, appassionato di tematiche ambientali e desidererei ricevere la vostra rivista, come posso abbonarmi? Ringrazio anticipatamente

Salvatore Incarnato



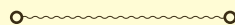
Salve, ho avuto modo di leggere la rivista a cura di Arpa Campania e l'ho trovata molto interessante. Facendo parte di un'associazione che promuove la tutela e la valorizzazione dell'ambiente, vorrei sapere come fare per riceverla periodicamente. Saluti cordialissimi

Rosario Cuomo

Manifestazioni & CONVEGNI

A Napoli la giornata del volontariato di protezione civile della Regione Campania

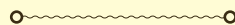
Il 19 giugno scorso alla Mostra d'Oltremare di Napoli, i rappresentanti delle oltre duecento associazioni di protezione civile campane si sono riuniti per celebrare la Giornata del Volontariato di Protezione Civile della Regione Campania. Al centro del dibattito: il ruolo del volontariato nella diffusione della cultura di Protezione Civile. Dopo l'introduzione di Luigi Rauci, Dirigente Generale di coordinamento tutela Ambiente Regione Campania, si sono susseguiti gli interventi di esperti del settore come: Francesco Bianco (direttore Scuola Protezione Civile Regione Campania), Michele Palmieri (dirigente del Settore Regionale di Protezione Civile), Salvatore Perro-ne (comandante Regionale dei Vigili del Fuoco), Vincenzo Cincini (responsabile della Sala Operativa Regionale di Protezione Civile), Giulio Zuccaro (direttore didattico della Scuola Regionale di Protezione Civile) ed Elvezio Galanti (dirigente generale del Dipartimento Nazionale Protezione Civile Presidenza del Consiglio dei Ministri).



FestAmbiente.Parco naturale della Maremma 8-17 agosto 2008

Festambiente è uno dei maggiori appuntamenti europei dedicati all'ambiente. Una città ecologica dove i cittadini sono protagonisti, dove si affermano valori come la responsabilità verso le generazioni future e la solidarietà come pilastro della vita quotidiana. L'esposizione di progetti sulla protezione dell'ambiente, le mostre, i convegni, i laboratori didattici, i prodotti biologici ed ecocompatibili contribuendo a creare un'atmosfera piacevole e rilassata ma ricca di spunti di riflessione.

Info: www.festambiente.it



84° Congresso della Società Geologica Italiana. Sassari 15-17 settembre 2008

Dal 15 al 17 settembre 2008 si svolgerà a Sassari, presso il complesso Didattico della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Sassari, l'84° Congresso della Società Geologica Italiana.

DIRETTORE EDITORIALE
Luciano Capobianco

DIRETTORE RESPONSABILE
Pietro Funaro

SEGRETERIA DI REDAZIONE
**Paolo D'Auria, Salvatore Lanza,
Fabiana Liguori, Giulia Martelli**

SEGRETERIA AMMINISTRATIVA
Carla Gavini

COMITATO TECNICO-SCIENTIFICO
**Nicola Adamo, Luigi Aulicino, Giuseppe D'Antonio, Silvana Del Gaizo,
Alfonso De Nardo, Vincenzo Mataluni, Marinella Vito**

HANNO COLLABORATO A QUESTO NUMERO
**Antonella Bavoso, Jean Renè Bilongo, Ilaria Buonfanti, Tommasina Casale,
Antonio Cuomo, Anna Rita Cutolo, Gennaro De Crescenzo, Pasquale De Vita,
Rosa Funaro, Fabrizio Geremicca, Massimiliano Giovine, Linda Iacuzio,
Gianfranco Lucariello, Brunella Mercadante, Luca Monsurrò,
Angelo Morlando, Tiziana Muscariello, Anita Pepe, Giuseppe Picciano, Guido
Pocobelli Ragosta, Anna Maria Rossi, Andrea Tafuro, Lorenzo Terzi,
Elvira Tortoriello, Chiara Zanichelli.**

DIRETTORE AMMINISTRATIVO
Pietro Vasaturo

EDITORE
Arpa Campania

REDAZIONE
**Via Vicinale Santa Maria Del Pianto
Centro Polifunzionale Torre 7 - 3° Piano
80143 Napoli
Phone: 081.23.26.405 / 426 / 427
e-mail: rivista@arpacampania.it**

REALIZZAZIONE
ORPI S.r.l. Nola
GRAFICA & IMPAGINAZIONE
ZendoADV - www.zendoadv.com
ARTDIRECTOR: **Luca Scognamiglio**
PHOTOEDITOR
Massimo Cargnel
FOTOGRAFIE
Massimo Cargnel, archivio Arpac, archivio Fotolia, Riccardo Siano (pag. 44)

STAMPA
ORPI S.r.l.
**via Boscofangone (Zona Industriale A.S.I.)
80035 NOLA (Napoli)**

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, Napoli. Informativa Legge 196/03 tutela dei dati personali

La carta utilizzata per la stampa di questo periodico è inalterabile, priva di acidi, a pH neutro, conforme alle norme UNI EN Iso 9706 ∞, realizzata con materie fibrose vergini provenienti da piantagioni rinnovabili e prodotti ausiliari assolutamente naturali, non inquinanti e totalmente biodegradabili.



Nel prossimo numero

• Viaggio nelle Arpa d'Italia •

• Ambiente & Cultura •

• Grand-Tour •

• Oasi & Musei •

• Ambiente & Tradizione •

• Ambiente & Salute •

• Ambiente & Sport •

• Associazioni Ambientaliste •

• Recensione libri •

• Viaggio nelle leggi ambientali •

arpacagenzia regionale
protezione ambientale
campania

Le principali attività dell'Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania:

- controllo delle fonti di pressione determinate dalle attività umane che producono impatti sull'ambiente (scarichi, emissioni, rifiuti, radiazioni)
- monitoraggio dello stato dell'ambiente determinato dal livello di qualità delle

diverse matrici (acqua, aria, suolo)

- prevenzione finalizzata alla promozione della sostenibilità ambientale attraverso gli strumenti ad essa correlati (Agenda 21 e processi partecipativi, Emas)
- supporto tecnico alla Pubblica Amministrazione nel definire le risposte (piani, progetti), messe in atto per fronteggiare le pressioni e migliorare così lo stato dell'ambiente
- diffusione dell'informazione ambientale

Foto di Salvatore Viglietti - Arborea unedo

dsicomunicazione.com

SEDE CENTRALE
via Vicinale Santa Maria del Pianto
Centro Polifunzionale, Torre I
80143 Napoli
Centralino: 081.2326111
website: www.arpacampania.it

DIREZIONE GENERALE
tel: 081.2326215
fax: 081.2326225

e-mail: segreteria@arpacampania.it

DIREZIONE TECNICA
tel: 081.2326218
fax: 081.2326324

e-mail: dirtec@arpacampania.it

DIREZIONE AMMINISTRATIVA
tel: 081.2326216
fax: 081.2326209

e-mail: diramm@arpacampania.it