

Una nuova sede all'avanguardia per il Dipartimento Arpac di Caserta

PRIMO PIANO

Il trasporto marittimo e la gestione ambientale



È difficile sintetizzare tutti i contenuti dell'ultimo rapporto ISPRA (n. 242/2016) in quanto, oltre ad una panoramica delle principali autorità portuali italiane...

Morlando a pag.2

ISTITUZIONI

Stop agli sprechi alimentari in Italia



A circa un anno dalla sua conclusione, anche in Italia l'invito lanciato da Expo 2015 "Nutrire il pianeta, energia per la vita", sta divenendo realtà grazie alla neo approvata legge antispreco alimentare.

Martelli a pag.3

DAL MONDO

L'Oasi Marina Protetta più grande del mondo



Sarà la più grande oasi marina del mondo quella creata dal Presidente degli Stati Uniti d'America. Facendo ricorso all'Antiquities Act, una legge del 1906 voluta dal suo predecessore Theodore Roosevelt, il presidente Barack Obama ha dato vita alle Hawaii al parco marino...

Paparo a pag.4

Dal 19 aprile 2016, dopo innumerevoli problematiche che hanno interessato la manutenzione della vecchia sede, il Dipartimento Arpac di Caserta si è definitivamente trasferito presso la struttura di proprietà dell'Agenzia ubicata in zona San Benedetto, all'interno del Centro Direzionale di Caserta. L'intervento determinante del Commissario Arpac, dott. Pietro Vasaturo e la collaborazione del personale coinvolto hanno reso possibile il tanto atteso trasferimento che, da molti, era ritenuta un'ardua impresa.

pagg. 6 e 7



AMBIENTE & TERRITORIO

Campi Flegrei, revisionato il piano d'emergenza

I vulcani rappresentano un aspetto peculiare del territorio della Campania, elementi caratteristici del paesaggio, ma anche potenziale fattore di rischio per gli abitanti. I complessi vulcanici che circondano Napoli e la sua provincia...

Buonfanti a pag.5



Salute: il resveratrolo e il processo di neurogenesi

Tra le conseguenze più manifeste dell'alterazione cromosomica che caratterizza i soggetti con sindrome di Down, vi è sicuramente il deficit intellettivo. La presenza di una terza copia del cromosoma 21 riduce la normale capacità di generare nuove cellule nervose nell'area del cervello - denominata ippocampo.

Clemente a pag.9



Andreas Kipar: il paesaggio alla riconquista dello spazio



Il paesaggista tedesco Andreas Kipar, nato a Gelsenkirchen, in Germania, nel 1960, vive e lavora tra Milano ed il bacino industriale della Ruhr. La sua opera rappresenta oggi una delle più significative del panorama mondiale ed è soprattutto da rimarcare la notevole capacità di interpretazione dei luoghi che questo autore riesce ad esprimere...

Palumbo a pag.13

AMBIENTE & TRADIZIONE

Il Vesuvio e le sue storie

Molto precise le norme relative a "rimboschimenti e rinsaldamenti"

L'attenzione del governo verso le tematiche relative al territorio vesuviano trovava dei riscontri anche in alcuni provvedimenti semplici ma significativi tra Settecento e Ottocento...

De Crescenzo-Lanza a pag.14



AMBIENTE & CULTURA

Il Museo Vivente della Dieta Mediterranea



Femiano a pag.15

AMBIENTE & DIRITTO

Il silenzio assenso tra le pubbliche amministrazioni



Il Consiglio di Stato con parere 13 luglio 2016, n. 1640 si è pronunciato sui profili critici relativi all'istituto del silenzio-assenso tra pubbliche amministrazioni (art. 17-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241, introdotto dall'art. 3 c. 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, meglio nota come Riforma Madia). La Commissione speciale, richiamando consolidati orientamenti della Corte Costituzionale...

De Capua a pag.18

NATUR@MENTE

Di vera sorellanza, di viaggi zigzaganti



Come faccio a salvaguardare i miei affetti dalla corruzione? Sono consapevole che essi sono beni tanto preziosi quanto deperibili. Il legame è sicuramente ciò che di più garantisce la durata degli affetti, permette di superare le continue crisi che ne provocano la dissoluzione. Ma allora perché per ogni pur minima relazione da instaurare si ha paura e ci si affida al periodo di prova? Cos'è cambiato? Innanzitutto il modo di intendere la propria identità e di giocare nelle relazioni sociali, per non toccare il solito tema, della relazione affettiva stabile tra uomo e donna.

Tafuro a pag.19



Il trasporto marittimo e la gestione ambientale

Nelle aree portuali italiane. Focus sul porto di Napoli

Angelo Morlando

È difficile sintetizzare tutti i contenuti dell'ultimo rapporto ISPRA (n. 242/2016) in quanto, oltre ad una panoramica delle principali autorità portuali italiane, specializza i propri contenuti sulle emissioni da trasporto marittimo, la valutazione dell'Environmental Ship Index (ESI), la pianificazione e la gestione ambientale generale. Si propone un focus sul porto di Napoli in quanto costituisce uno dei più importanti scali polifunzionali dell'intero Mediterraneo occupando una superficie di circa 1,5 milioni di mq, 70 ormeggi e 12 km di banchine. Il porto dispone di aree per lo stoccaggio per un totale di circa 330.000 mq, dei quali circa 50.000 destinati a magazzini. L'Autorità Portuale ha recentemente esteso la propria circoscrizione al porto di Castellammare di Stabia ed è quasi terminato il percorso per l'inclusione del porto di Torre Annunziata. Il traffico portuale complessivo, negli ultimi dieci anni, è rimasto stabile intorno a 20 milioni di tonnellate

annue. Il volume dei passeggeri, invece, ha subito un trend discendente passando dai 9 milioni del 2005 ai quasi 7,2 milioni del 2014, anche se i dati del 2015 e 2016, non ancora ufficialmente disponibili, sembrano in aumento.

Ci sono buone notizie in termini di investimenti e infrastrutturazione. Ad esempio, è stato predisposto per il molo Beverello un piano che migliora l'organizzazione degli spazi con nuovi servizi e nuove pensiline nell'ambito del più ampio progetto di trasformazione del waterfront portuale (dall'Immacolatella Vecchia alla darsena Acton). È stato avviato l'approntamento di nuove strutture per l'ormeggio di navi di grandi dimensioni e i lavori per aumentare il decoro e la sicurezza sulle strutture esterne. L'Autorità Portuale partecipa al progetto integrato sulla portualità turistica della Regione Campania che prevede la sistemazione di vari approdi (Gaiola, Riva Fiorita, Marechiaro). La darsena Acton, dopo l'abbattimento della cancellata, la ripavimentazione del



Trasporto marittimo e gestione ambientale nelle aree portuali italiane



primo tratto consegnato dalla Marina Militare e l'installazione di lampioni e di panchine, verrà gradualmente restituita alla città. Le notizie meno positive sono, prima di tutto, che il sito web dell'Autorità Portuale ha previsto una sezione specifica dedicata alle tematiche di carattere ambientale che però, alla data attuale, risulta essere ancora in fase di costruzione. Il Piano dei rifiuti del porto è stato approvato con DGR n. 1998 del 05.11.2004 ed esiste anche un Regolamento per la gestione dei rifiuti prodotti nelle aree demaniali marittime ricadenti nell'ambito della propria circoscrizione territoriale nonché un piano per la raccolta differenziata dei rifiuti in ambito portuale, ma andrebbero sicuramente aggiornati e adeguati proprio alle nuove recenti infrastrutturazioni. Infine, resta disatteso il completamento, l'adeguamento e il potenziamento della rete fognaria interna con una verifica costante quali-quantitativa degli scarichi di troppo pieno. Per saperne di più: - www.isprambiente.gov.it

Inquinamento marino e catena alimentare

La plastica nel piatto, dal pesce ai frutti di mare

Alessia Esposito

Un allarme sempre più urgente quello della plastica ingerita dagli organismi marini. È il risultato dell'analisi di Greenpeace "La plastica nel piatto, dal pesce ai frutti di mare" che riporta i dati dei più recenti studi scientifici sulle microplastiche e sulle microsfele, sul mare e sui pesci, molluschi e crostacei. Gli oggetti di plastica riversati in mare possono infatti frammentarsi in piccoli pezzi, assumendo così la dicitura di microplastiche, a cui vanno ad aggiungersi le microsfele di plastica contenute nei prodotti domestici, per l'igiene personale e nei cosmetici.

Proprio a proposito di queste ultime un recente rapporto di Greenpeace Est Asia ha analizzato i piani di trenta grandi imprese del settore mostrando come nessuna di esse abbia in programma una repentina inversione di rotta con l'eliminazione delle microsfele dai propri prodotti.

Anche in Italia Greenpeace sta ripetutamente invitando il Parlamento ad adottare un provvedimento sulla produzione e sull'uso di microsfele di plastica per cui è stata già presentata una proposta di legge grazie all'impegno dell'associazione Marevivo. Il rischio maggiore della plastica è, oltre quello di provocare l'inquinamento del mare, quello di risalire la catena alimentare ed entrare nei nostri piatti. Non ci sono ancora studi diretti che illustrino il preciso impatto sulla salute umana, ma i dati finora disponibili sono sufficienti a poter attuare un criterio di precauzione: "sono stati identificati una serie di problemi che potrebbero derivare dall'ingestione di microplastiche tramite prodotti ittici contaminati; dalla diretta interazione tra le microplastiche e i nostri tessuti e cellule, fino a un ruolo come fonte aggiuntiva di esposizione a sostanze tossiche. Considerando che molti degli additivi e contaminanti associati alle microplastiche sono pericolosi per la salute umana e per l'ambiente, questo aspetto rimane una delle principali aree su cui concen-



trare le ricerche in futuro". Appare quindi necessario l'intervento di una legge che vieti la produzione di microsfele e limiti l'utilizzo di plastica. È stimato infatti che ogni anno arrivino in mare otto milioni di tonnellate di plastica, tra microsfele e frammenti dovuti alla degradazione di altri rifiuti (imballaggi, fibre o altro), una mole che corrisponde al 60 - 80% dei rifiuti in mare. Conclude Giorgia Monti, responsabile Campagna Mare di Greenpeace Italia: "Una mole

crescente di prove scientifiche mostra che le microplastiche possono generare gravi conseguenze sugli organismi marini e finire nei nostri piatti.

Un bando alla produzione di microsfele è, per il Governo e il Parlamento, la via più semplice per dimostrare attenzione agli effetti dell'inquinamento del mare e ai relativi rischi per la salute umana anche se è solo un primo passo per affrontare il gravissimo problema della plastica nei nostri oceani".

Regione Campania

La dura lotta contro l'illegalità

Fabiana Liguori



Dalla Regione Campania arrivano due importanti buone notizie per il territorio e per la sicurezza dei cittadini. La prima riguarda la battaglia contro i roghi. Questo grave fenomeno rappresenta, purtroppo, ancora una brutta piaga da sanare. Nonostante si registri un netto e progressivo calo degli incendi nel territorio tra la provincia di Napoli e quella di Caserta. Pochi giorni fa, il Presidente, Vincenzo De Luca, al termine di una riunione in Prefettura, e alla quale hanno partecipato i massimi rappresentanti delle Forze dell'Ordine, dei vigili del Fuoco e il presidente dell'Anpi per i Comuni, ha illustrato i primi provvedimenti istituzionali per contrastare la questione incendi e piromania. La Regione, ha impegnato 50 milioni di euro da utilizzare per le tecnologie e le risorse umane necessarie. Di tale somma, dieci milioni saranno investiti per videocamere web e droni, da destinare all'Esercito. È previsto, inoltre, un sostegno ai vigili del fuoco per gli straordinari del personale e l'attrezzatura dei centri di Giugliano (NA) e Mondragone (CE). L'intento è quello di realizzare una rete di vigilanza capillare e conti-

nuativa grazie anche alla creazione di una piattaforma informatica unitaria della Regione, "Iter", a disposizione delle Forze dell'Ordine per un controllo quotidiano e notturno e di un sistema di controllo aereo che segnala ogni movimento e ogni incendio. L'altra importante novità riguarda la sicurezza sui mezzi di trasporto pubblico. Lo scorso 13 settembre, è stato sottoscritto un protocollo d'intesa tra il presidente della Regione, i questori della Campania e i vertici regionali dei Carabinieri, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato e Polizia Penitenziaria, per ufficializzare il comune impegno di proteggere i cittadini, pendolari e turisti da aggressioni o furti a bordo, assicurando la presenza su ogni veicolo di agenti delle Forze dell'Ordine. Il personale viaggerà gratuitamente, presentandosi al conducente e svolgendo così, anche in borghese, compiti di sorveglianza e intervento in caso di episodi di illegalità.

Stop agli sprechi alimentari in Italia

Grazie ad una nuova legge meno burocrazia, più incentivi e fondi per il packaging riciclabile

Giulia Martelli

A circa un anno dalla sua conclusione, anche in Italia l'invito lanciato da Expo 2015 "Nutrire il pianeta, energia per la vita", sta divenendo realtà grazie alla neo approvata legge antispreco alimentare. Dopo i fratelli d'Olttralpe, primi a varare un provvedimento del genere che però basava la sua efficacia su un sistema articolato di penalizzazioni, anche il Senato italiano ha, il mese scorso, dato il via libera ad una norma che prevede, grazie ad un sistema di incentivi, di dimezzare gli sprechi di cibo nel giro di dieci anni. È stato infatti calcolato che se tutti i pubblici esercizi italiani

mettessero a disposizione le loro eccedenze, con una media di venti pasti al giorno, si potrebbero addirittura distribuire sette milioni di pasti quotidianamente. Le "eccedenze alimentari" consistono in prodotti alimentari che, fermo restando il mantenimento dei requisiti di igiene e sicurezza, sono rimasti invenduti per varie cause mentre per "spreco alimentare" si intendono i cibi scartati dalla catena agroalimentare per ragioni commerciali o estetiche. L'ostacolo principale che la nuova legge si è trovata ad affrontare è stato quello della burocrazia legata alle donazioni, è stata infatti abolita la dichiarazione preventiva che era previ-

sta cinque giorni prima della consegna di un bene alimentare in eccedenza. Se quindi un supermercato, un ristorante o anche un'impresa vogliano donare cibo avanzato, finanche oltre il termine minimo di conservazione (purché siano garantite l'integrità dell'imballaggio primario e le idonee condizioni di mantenimento), da oggi basterà un semplice documento di trasporto che ne garantisca la tracciabilità, in cambio, agevolazioni fiscali ed uno sconto sulla tassa dei rifiuti proporzionale alla quantità di beni donati. Una vera catena di solidarietà dove il "non si butta via niente" non è più un modo di dire ma un atteggiamento da

adottare e di cui vantarsi. Via libera, dunque, anche agli avanzi da portare a casa dopo aver cenato fuori. D'ora in avanti portare via l'angolo di una cotoletta o un trancio di margherita non creerà più imbarazzo. Grazie ad un fondo istituito ad hoc le family bag - in acciaio, alluminio, cartone, legno e plastica, accompagnate da loghi e grafiche adeguate - non costeranno nulla al consumatore e per qualunque cosa potranno essere confuse, meno che per un contenitore destinato agli alimenti. Aveva già capito tutto mia nonna, che usava portare via quanto rimasto nel piatto, per evitare che finisse nella spazzatura.

L'Oasi Marina Protetta più grande del mondo

Alle Hawaii, un vero e proprio paradiso di biodiversità

Anna Paparo

Sarà la più grande oasi marina del mondo quella creata dal Presidente degli Stati Uniti d'America. Facendo ricorso all'Antiquities Act, una legge del 1906 voluta dal suo predecessore Theodore Roosevelt, il presidente Barack Obama ha dato vita alle Hawaii al parco marino protetto più vasto del mondo. La sua superficie sarà pari a due volte l'area del Texas per oltre mezzo milione di miglia quadrate nelle acque più remote del Pacifico. Un vero e proprio paradiso di biodiversità, un santuario in specie in pericolo, tra cui la balenottera azzurra, le tartarughe marine, l'albatros dalla coda corta e le ultime foche monache delle Hawaii, troveranno rifugio. In occasione del centenario del National Park Service, il Presidente ha inaugurato il parco marino protetto più vasto del mondo, dando vita a questa stupenda oasi, omaggio alle culture ancestrali degli indigeni hawaiani i cui spiriti vi aleggiano su quelle acque cristalline. L'oasi contiene alcune delle barriere coralline più in salute del globo. Le sue "montagne" e isole sommerse ospitano una fauna variegata e ricca di oltre settemila specie tra cui i più antichi animali viventi della terra: coralli neri che hanno creato lì il loro habitat quattro mila anni fa. Il parco, dall'impronunciabile



nome di Papahānaumokuākea, quadruplica l'oasi marina creata nel 2006 da George W. Bush. Estendendo l'area monumento nazionale, secondo la legge dei primi del Novecento, Obama proibisce qui la pesca commerciale e le varie attività estrattive al suo interno. Un quarto delle creature che popolano l'oasi non si trovano altrove, altre non sono state ancora identificate o lo sono state solo di recente come il piccolo polipo bianco scoperto pochi mesi fa e ribattezzato dagli scienziati Caspar. Con l'espansione gli Stati Uniti hanno oggi mille e duecento aree marine protette che coprono il ventisei per cento dei mari, secondo Lauren Wenzel, direttore de National Marine Protected Areas Center. La maggioranza, a differenza di quella delle Hawaii che la ammette solo a

scopo ricreativo, permettono però a pesca o qualche altra forma di risorsa estrattiva. L'allargamento di oggi aumenta la proporzione di aree veramente "off limits" dal tre al tredici per cento. Tuttavia, l'allargamento è stato accolto da lodi, ma anche da proteste nelle isole dove Obama è nato.

Il governatore David Ige ha ricordato il "tremendo" dibattito che ha preceduto l'ordine esecutivo, concludendo che l'espansione "è stata equilibrata e potrà costituire un modello di sostenibilità per altri oceani della Terra".

Papahānaumokuākea è un'oasi protetta, in cui poter conservare i tesori straordinari che ci regala Madre Natura. E questo evento, che sta facendo sentire la sua eco in tutto il mondo, deve essere preso ad esempio così da preservare flora e fauna.



Lubiana, Capitale Verde d'Europa

Lubiana è stata insignita del prestigioso "European Green Capital Award" per il modo in cui è riuscita ad attuare il progetto "Vision 2025" che coniuga il programma di protezione ambientale, il piano di mobilità sostenibile, il piano d'azione per l'energia sostenibile e la strategia dell'elettromobilità, allo scopo di ridurre l'inquinamento e favorire uno stile di vita sano. In occasione del suddetto titolo sono stati riconosciuti i progressi significativi ottenuti negli ultimi dieci anni: la capitale slovena, raccolta intorno al suo castello, attraversata dalla Lubianica, che regala pittoreschi lungofiume, è dotata di ampie aree pedonali e ciclabili, veicoli elettrici gratuiti, detti "kavalir", ed efficienti mezzi pubblici. La presenza di molti parchi conferma la vocazione green della città-gioiello. La nomina a capitale verde è meritata non solo per queste caratteristiche, ma anche per gli avveniristici sistemi di raccolta e trattamento dei rifiuti, per la purezza dell'acqua, per l'educazione civica della popolazione. Dal 2011 si registra una crescita dell'utilizzo della bicicletta con oltre 1,6 milioni di viaggi col bike sharing, e si prevedono interventi ancora più incisivi nell'ambito del trasporto pubblico, che mirano a ridurre ad un terzo gli spostamenti cittadini effettuati con veicoli privati entro il 2020. Il Premio in questione viene assegnato ogni anno a una città europea che ha raggiunto elevati standard ambientali e che si è impegnata per il futuro con obiettivi ambiziosi. Le città candidate sono valutate in base a 12 parametri: il cambiamento climatico (mitigazione e adattamento), i trasporti locali, le aree urbane verdi che incorporano l'uso sostenibile del territorio, natura e biodiversità, qualità dell'aria, qualità dell'ambiente acustico, produzione e gestione dei rifiuti, gestione delle acque, trattamento delle acque reflue, ecoinnovazione e occupazione sostenibile, rendimento energetico e gestione ambientale integrata. Le nove città che, a partire dal 2010, hanno vinto il riconoscimento di "European Green Capital" sono nell'ordine: Stoccolma, Amburgo, Vitoria-Gasteiz, Nantes, Copenhagen, Bristol, Lubiana, la tedesca Essen per il 2017 e Nimega per il 2018.

F.DEC.

Le pellicole di latte: ecologiche ed atossiche

Rosemary Fanelli

Ecologica, commestibile e biodegradabile. È la nuova frontiera della plastica green, messa al vaglio dal Dipartimento dell'agricoltura degli USA e presentata a Philadelphia in occasione del congresso della società americana di chimica. La fase di produzione è stata già avviata da una piccola azienda texana e dovrebbe garantire, nel giro di tre anni, la messa al bando degli imballaggi utilizzati per la conservazione degli alimenti. La pellicola di latte, realizzata a partire dal latte di scarto, oltre ad avere

costi contenuti e gli stessi vantaggi della plastica, perché completamente modellabile, risolverebbe uno dei maggiori problemi legati al packaging ovvero l'accumulo di rifiuti non biodegradabili. La produzione mondiale di plastica, infatti, supera i 200 milioni di tonnellate l'anno, di cui il 40% in imballaggi. Queste quantità diventano sempre più difficili da smaltire, perché la rilevanza inquinante delle sostanze plastiche è correlata proprio alla loro economicità ed alla loro durabilità nel tempo. Alle difficoltà dello smaltimento, inoltre, segue la dispersione incontrollata, causata da danni al paesaggio ed all'ecosistema mondiale.

Al contrario, le pellicole di latte, completamente ecologiche ed atossiche, abbatterebbero la quantità di rifiuti non biodegradabili, anche perché potrebbero diventare, con l'aggiunta di nutrienti o vitamine, parte integrante degli alimenti, in quanto commestibili. Le pellicole alimentari sarebbero capaci di ottimizzare la conservazione del cibo, impedendone il contatto con l'ossigeno e migliorandone la conservazione, con un'efficacia maggiore di 500 volte rispetto agli involucri tradizionali. Fino ad ora, le uni-

che pellicole con caratteristiche analoghe sono state realizzate con l'amido di patate. Essendo più porose, lasciano penetrare un quantitativo maggiore di ossigeno, deludendo le aspettative legate alla conservazione del cibo. I pori delle pellicole ottenute dalla caseina, invece, hanno dimensioni ridotte e con l'aggiunta di pectina estratta dai limoni, proteggono il cibo dall'umidità e dalla temperatura. Attualmente le prime applicazioni riguardano le confezioni singole; solo successivamente, a produzione avviata, si potrà passare ad un utilizzo più articolato. La pla-

stica derivata dal latte potrà anche essere applicata in spray sui cibi, per proteggerli dall'umidità o per conservarli, evitando che i condimenti si disperdano o che si alterino consistenza e sapori. Sebbene non siano ancora disponibili informazioni sui costi di produzione, i nuovi imballaggi a base di caseina rappresentano un'idea innovativa ed ecologica ed è preventivabile una forte spinta verso la loro commercializzazione a breve termine, proprio in considerazione della possibile richiesta di mercato e dei notevoli vantaggi per l'ambiente.

Campi Flegrei, revisionato il piano d'emergenza

Presentato l'elenco dei comuni ricadenti nelle zone rossa e gialla

Ilaria Buonfanti

I vulcani rappresentano un aspetto peculiare del territorio della Campania, elementi caratteristici del paesaggio, ma anche potenziale fattore di rischio per gli abitanti.

I complessi vulcanici che circondano Napoli e la sua provincia, a sudest il Somma-Vesuvio, a nordovest i Campi Flegrei, a ovest Ischia, hanno avuto manifestazioni eruttive in tempi storici, con caratteri e modalità proprie, e con eruzioni che apparivano come spettacoli grandiosi, talvolta innocui, talvolta catastrofici. Attualmente queste tre aree sono quiescenti, ma ancora attive. Il mese scorso sulla Gazzetta Ufficiale sono state pubblicate le disposizioni per l'aggiornamento della pianificazione d'emergenza per il rischio vulcanico dei Campi Flegrei. Sulla base della scala dell'evento eruttivo di riferimento e degli scenari connessi, vengono definite le tre zone del Piano (rossa, gialla e blu) per le quali sono previste differenti misure operative. La zona rossa comprende l'area esposta al pericolo di invasione di flussi piroclastici che per le loro elevate tempera-

ture e la loro velocità rappresentano il fenomeno più pericoloso per le vite umane; la zona gialla, individua le aree esposte alla ricaduta di lapilli e ceneri vulcaniche, e la zona blu prenderà in considerazione le zone esposte ai fenomeni di alluvionamento e invasione da colate rapide di fango.

La nuova area rossa comprende per intero i comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida e Quarto e parte dei Comuni di Giugliano in Campania, Marano di Napoli e alcune municipalità di Napoli: per intero le municipalità 9 (quartieri Soccavo e Pianura); 10 (quartieri Bagnoli e Fuorigrotta) e alcune porzioni delle municipalità 1 (quartieri di San Ferdinando, Posillipo e Chiaia) 5 (quartieri di Arenella e Vomero) e 8 (quartiere di Chiaiano). Questi comuni saranno totalmente evacuati in caso di imminente eruzione. La zona gialla invece comprende 6 comuni e 24 quartieri: i comuni sono Villaricca, Calvizzano, Marano di Napoli, Mugnano di Napoli, Melito di Napoli, Casavatore.

I quartieri Comune di Napoli sono Arenella, Avvocata, Barra, Chiaia, Chiaiano, Mer-

cato, Miano, Montecalvario, Pendino, Piscinola, Poggioreale, Porto, San Carlo all'Arena, San Ferdinando, San Giovanni a Teduccio, San Giuseppe, San Lorenzo, San Pietro a Patierno, Scampia, Secondigliano, Stella, Vicaria, Vomero, Zona Industriale.

La ricaduta delle ceneri vulcaniche può produrre, a livello locale, sia effetti sulla salute dell'uomo, sia impattare significativamente sulle attività quotidiane in ambiente rurale e nei centri abitati.

Per contrastare tali effetti, anche i comuni esterni alla zona gialla dovranno provvedere ad aggiornare le proprie pianificazioni di emergenza individuando adeguate misure operative e di salvaguardia della popolazione.

Mentre il Vesuvio si trova al livello verde, il primo su una scala di quattro, i Campi Flegrei si trovano a livello giallo o livello di attenzione, ossia il secondo. Gli allarmismi sono inutili e controproducenti, attualmente non ci sono particolari situazioni di rischio per il prossimo futuro ma bisogna monitorare costantemente la situazione perché questi vulcani non resteranno quiescenti in eterno.



Studi e ricerche sul terremoto

I radar e i satelliti utilizzati dagli scienziati

Rosario Maisto

Il 24 agosto scorso un terremoto ha colpito l'Italia centrale, mietendo 295 vittime e causando ingenti danni. L'impiego delle immagini satellitari ha supportato le organizzazioni per gli aiuti di emergenza. Gli scienziati, analizzando i movimenti del suolo, spiegano che la penisola italiana è soggetta a terremoti a causa della presenza di linee di frattura create dalla separazione delle placche tettoniche africana ed eurasiatica. Infatti la linea di frattura che separa queste due placche corre al di sotto dell'Appennino centrale e lungo la costa Adriatica. Sotto il coordinamento della Protezione Civile Italiana, gli scienziati dell'Istituto Nazionale di Geo-



fisica e Vulcanologia (INGV), dell'Istituto per il rilevamento Elettromagnetico dell'Ambiente (IREA) del CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) stanno studiando i dati ottenuti dalla missione Sentinel-1 e da altre missioni. In particolare hanno scoperto che la deformazione principale mostra una subsidenza verticale che raggiunge i

20cm nella zona di Accumoli, e movimenti laterali fino a 16 cm, attraverso una tecnica che permette loro di mappare le deformazioni superficiali del terremoto comparando immagini radar acquisite sopra le zone colpite prima e dopo l'evento. Sentinel-1 non è l'unico satellite ad aver fornito informazioni sul recente terremoto, gli addetti ai lavori hanno fatto affidamento anche sui dati forniti dai satelliti Cosmo-SkyMed dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI), e i dati provenienti da molte missioni contributive del programma Copernicus vengono utilizzate per produrre mappe attraverso il Servizio di Gestione delle Emergenze, per la valutazione dei danni.

Questa è una missione composta da due satelliti e fa parte del programma europeo di monitoraggio ambientale Copernicus, capitanato dalla Commissione Europea, il primo satellite Sentinel-1A, è stato lanciato nel 2014 mentre il satellite sorella, Sentinel-1B, è stato lanciato quattro mesi fa, ora è in fase di stand-by. Con i suoi 250km di copertura sulle superfici terrestri, Sentinel-1 fornisce un'ampia visuale, dando la possibilità di esaminare gli spostamenti del terreno dovuti a questo terremoto e sviluppare conoscenze scientifiche dei sismi. Non appena Sentinel-1B sarà operativo il prossimo mese, sarà possibile effettuare acquisizioni di routine su aree critiche come l'Italia, con un passaggio ogni sei giorni della costellazione di due satelliti.

(Foto da www.corriere.it)



LA NUOVA SEDE DEL DIPARTIMENTO DI CASERTA

Serafino Barbati
Agostino Delle Femmine
Dario Mirella

Dal 19 aprile 2016, dopo innumerevoli problematiche che hanno interessato la manutenzione della vecchia sede, il Dipartimento Arpac di Caserta si è definitivamente trasferito presso la struttura di proprietà dell'Agenzia ubicata in zona San Benedetto, via Arena, all'interno del Centro Direzionale di Caserta.

L'intervento determinante del Commissario Arpac, dott. Pietro Vasaturo e la collaborazione del personale coinvolto hanno reso possibile il tanto atteso trasferimento che, da molti, era ritenuta un'ardua impresa, difficilmente concretizzabile.

La nuova struttura è in una posizione strategica, data la vicinanza ad altre strutture pubbliche quali l'Inps e la Seconda Università di Napoli; inoltre è posizionata in una zona condominiale privata, lontana dal normale traffico veicolare, con ampia possibilità di parcheggio di autovetture nei dintorni.

La struttura si compone di sette livelli:

- livello strada: è composto da un ampio garage per la sosta delle autovetture di servizio e per la sosta breve di eventuali fornitori, da aree per lo stoccaggio rifiuti, da locale per i gas tecnici.

- il piano 0: si apre con l'entrata principale in un ampio salone di accoglienza con il front office affidato ai custodi; sullo sfondo una grande e funzionale Area Accettazione dotata di frigo e congelatori per lo stoccaggio momentaneo di campioni in arrivo, locali dedicati al magazzino dell'Area Analitica e dell'Area Territoriale, spogliatoi per il personale e una ampia e luminosa sala conferenze.

- i piani I e II sono dedicati ai Laboratori, costituiti da arredamenti di ultima generazione, dotati di tutte le misure di sicurezza e di tutte le specifiche tecniche più idonee legate alle attività del Dipartimento.



- i piani III e IV sono dedicati all'Area Territoriale e composti da uffici dotati di ampie vetrate che rendono i locali molto luminosi. In ciascun ufficio sono presenti quattro postazioni per collegamenti elettrici, telefonici e internet.
- il Piano V è dedicato all'Area Amministrativa e all'Ufficio di direzione e presenta locali ampi, luminosi e all'avanguardia.

La struttura garantisce al personale tutti i comfort e i servizi necessari per il regolare e sereno svolgimento delle molteplici attività istituzionali dipartimentali.

L'Area Analitica di Caserta

L'Area Analitica di Caserta rappresenta lo stato dell'arte per quanto attiene alla progettazione e realizzazione dei Laboratori. I piani I e II dell'edificio sono stati interamente progettati e realizzati ex novo sulla base delle attività analitiche affidate alla struttura tecnica di Caserta dal Regolamento ed in accordo ai più recenti standard di sicurezza per i Laboratori Chimici.

L'Area Analitica di Caserta è articolata in tre laboratori:

- Laboratorio Acque Ad Uso Umano: il laboratorio svolge attività analitiche di controllo delle acque potabili, minerali, di piscina a supporto della Asl di Caserta ed effettua attività analitiche microbiologiche sulle acque di balneazione del territorio di competenza. Il Laboratorio è accreditato in accordo alla norma 17025

- Laboratorio Acque Reflue: Il laboratorio svolge attività analitiche di controllo delle Acque Reflue civili ed industriali e delle Acque Sotterranee da Siti Contaminati a supporto dell'Area Territoriale di Caserta

- Laboratorio Multisito Inquinamento Atmosferico e Biomonitoraggio: Il laboratorio svolge attività analitiche di controllo delle emissioni in atmosfera a supporto delle Aree Territoriali di Napoli e Caserta. Gestisce inoltre il biomonitoraggio della qualità dell'aria e la Rete regionale di monitoraggio dei polini (PollNet)

La progettazione dei laboratori, perso-

nalmente seguita dai dirigenti dell'Area Analitica, ha tenuto conto degli spazi necessari alle lavorazioni, dell'esposizione dei locali in funzione delle attività analitiche da svolgere, delle superfici di lavoro, degli arredi necessari, che sono stati forniti e messi in opera da un'azienda leader del settore.

La compartimentazione dei locali è stata realizzata interamente con pareti tecniche che ospitano all'interno di intercapedini tutti gli impianti per consentire il massimo della flessibilità ed upgradabilità. Ogni banco da lavoro presenta collegamenti elettrici in numero sufficiente al collegamento di tutte le strumentazioni scientifiche necessarie che, grazie ai collegamenti di rete appositamente predisposti, sono costantemente monitorati. Una procedura informatica appositamente messa a punto per il Dipartimento di Caserta sfrutta il collegamento di tutte le apparecchiature ad un server dedicato, per effettuare in automatico, a fine giornata lavorativa, il backup dei dati di laboratorio prodotti, in modo tale da garantirne l'integrità in caso di accidentali crash del sistema.

L'impianto gas tecnici prevede nel locale garage una spaziosa cabina che ospita le rampe per Argon, Azoto, Elio ed Aria compressa; ciascuna rampa prevede due bancate da tre bombole ciascuna con scambio automatico a esaurimento della pressione per ciascuna bancata.

L'esaurimento di una delle bancate viene segnalato da un allarme che appare sui quadri sinottici disposti nei corridoi a primo e secondo piano, per permettere all'operatore la sostituzione delle bombole vuote. Tutte le apparecchiature a temperatura (frigoriferi, congelatori, termostati, stufe, incubatori, eccetera) sono costantemente monitorate in remoto da un sistema informatico che verifica la costante corrispondenza della temperatura interna con quella impostata, prevista dalle metodiche analitiche o richiesta dai rigidi protocolli di conservazione dei campioni di prova, degli standards dei materiali di consumo.

(segue a pagina 7)



segue da pagina 6

L'Area Analitica di Caserta è dotata di apparecchiature ad elevata tecnologia di ultima generazione, che permettono di affrontare qualsiasi richiesta analitica di competenza; tra le attrezzature disponibili sono presenti:

- Gascromatografo con detector di Massa ed auto campionatore Purge and Trap
- Gascromatografo con detector di Massa, dotato di desorbitore termico con auto campionatore
- Gascromatografo con doppio detector FID
- Cromatografo liquido HPLC con detectors DAD, Fluorescenza, RI
- Spettrometro di massa accoppiato a sorgente al plasma ICP-MS
- Due Cromatografi ionici
- Sistema per la determinazione del Mercurio
- Bilancia analitica 5° cifra per determinazione frazione respirabile del particolato

L'intero parco strumentale dell'Area Analitica è coperto da contratto di manutenzione, con controlli periodici delle performance e delle specifiche tecniche. I Laboratori dell'Area Analitica di Caserta partecipano regolarmente a circuiti nazionali interlaboratorio (Ring Tests) per il controllo delle performance analitiche classificando regolarmente la propria prestazione analitica come "adeguata" in accordo con quanto indicato nella Norma ISO 13528.

L'Area Territoriale di Caserta

Si tratta di una struttura complessa del

dipartimento, composta da quattro Unità Operative che oggi trovano la loro collocazione ai piani III e IV della Struttura.

U.O. ACQUE REFLUE

- ispezione e campionamento degli scarichi di acque reflue industriali, urbane e domestiche;
- partecipazione alle attività di pianificazione di ispezioni, controlli e campionamenti per le Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA);
- partecipazione alle attività istruttorie per l'emissione di pareri per il rilascio di AIA;
- verifica delle attività di autocontrollo da parte dei gestori;
- verifica della funzionalità degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane.

U.O. ARIA e AGENTI FISICI

- ispezione, controllo e campionamento delle emissioni industriali ai sensi della normativa vigente;
- partecipazione alle attività di pianificazione, ispezioni, controlli e campionamenti in materia di AIA;
- attività di sopralluogo e campionamento per il controllo della qualità dell'aria ambiente, anche con riferimento al controllo delle emissioni da fonti diffuse;
- istruttoria tecnica per l'emissione di pareri per il rilascio dell'autorizzazione alle emissioni in atmosfera (nell'ambito delle Autorizzazioni Uniche Ambientali (AUA), su richiesta della competente Unità Operativa Dirigenziale Regionale);
- partecipazione alle attività istruttorie per l'emissione di pareri per il rilascio di AIA;
- verifica delle attività di autocontrollo delle emissioni in atmosfera da parte dei gestori degli impianti;
- verifica dei dati degli SME dei gestori degli impianti;
- attività di sopralluogo e campionamento di fibre di amianto aerodisperse;
- controlli di CEM in banda larga in Alta Frequenza;
- controlli di CEM in bassa frequenza;
- la vigilanza, il controllo e la esecuzione di misure fonometriche in materia di acustica ambientale;

U.O. SUOLO, RIFIUTI e SITI CONTAMINATI

- ispezione e controllo sugli impianti legati al ciclo di gestione dei rifiuti;
- partecipazione alle attività di pianificazione, alle ispezioni, ai controlli e ai campionamenti per le AIA;
- istruttoria tecnica per l'emissione di pareri per il rilascio delle autorizzazioni degli impianti legati alla gestione del ciclo dei rifiuti;
- partecipazione alle attività istruttorie per l'emissione di pareri per il rilascio delle AIA;
- ispezione, controllo e campionamento di suolo, acque sotterranee e top soil di siti contaminati, in corso di interventi di caratterizzazione, messa in sicurezza di emergenza, messa in sicurezza operativa, bonifica, eccetera;
- predisposizione dei Piani delle Attività con i soggetti obbligati alla caratterizzazione di siti contaminati;
- validazione delle attività di caratteriz-

zazione e bonifica di siti contaminati;

- predisposizione delle relazioni tecniche a supporto della Provincia per il rilascio della certificazione di avvenuta bonifica;
- istruttoria tecnica degli elaborati progettuali ai sensi della normativa vigente per aree non ricadenti nei Siti di Interesse Nazionale;
- verifica della completezza della documentazione inoltrata dai soggetti proponenti (in procedura semplificata), relativamente alle autocertificazioni di cui all'art. 41bis della L. 98/13 (terre e rocce da scavo), nonché le attività di prelievo di campioni relativamente ai procedimenti di cui al D.M. 161/12 (piani di utilizzo);
- attività di ispezione, controllo e campionamento sullo spandimento di liquami zootecnici ed acque di vegetazione;

Inoltre, la U.O., in accordo con la Direzione Tecnica, partecipa a progetti tecnici specifici sul campo quali, ad esempio, Marine Strategy, Monitef,

Terra dei Fuochi.

U.O. MONITORAGGIO ACQUE INTERNE E MARINO-COSTIERE

- vigilanza, ispezione e campionamento ai fini del monitoraggio chimico, fisico e biologico dei corpi idrici superficiali e sotterranei;
- monitoraggio biologico dei corpi idrici superficiali;
- vigilanza, ispezione campionamento e controllo delle acque marino-costiere ai fini della balneazione.

Si parla quindi di una moderna e funzionale sede che può essere considerata il fiore all'occhiello per la nostra Agenzia e sicuramente risulta essere una delle sedi maggiormente rappresentative tra quelle delle varie agenzie ambientali italiane in termini di funzionalità e di efficienza.

(hanno collaborato Claudio Delle Femmine e Natalia Voza. Foto degli interni del Dipartimento a cura dei tecnici Arpac)



ARPA CAMPANIA AMBIENTE
del 15 settembre 2016 - Anno XII, N.17
Edizione chiusa dalla redazione il 15 settembre 2016

DIRETTORE EDITORIALE

Pietro Vasaturo

DIRETTORE RESPONSABILE

Pietro Funaro

CAPOREDATTORI

Salvatore Lanza, Fabiana Liguori, Giulia Martelli

IN REDAZIONE

Cristina Abbrunzo, Anna Gaudioso, Luigi Mosca, Andrea Tafuro

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Savino Cuomo

HANNO COLLABORATO

S. Barabati, I. Buonfanti, F. Clemente, F. Cuomo, F. De Capua, G. De Crescenzo, A. Delle Femmine, A. Esposito, R. Fanelli, R. Femiano, R. Funaro, R. Maisto, D. Matania, D. Mirella, A. Morlando, A. Palumbo, A. Paparo, T. Pollice, D. Russo

SEGRETARIA AMMINISTRATIVA

Carla Gavini

DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Pietro Vasaturo

EDITORE

Arpa Campania Via Vicinale Santa Maria del

Pianto Centro Polifunzionale Torre 1 80143

Napoli

REDAZIONE

Via Vicinale Santa Maria del Pianto

Centro Polifunzionale Torre 1- 80143 Napoli

Phone: 081.23.26.405/427/451

Fax: 081.23.26.481

e-mail: rivista@arpacampania.it

magazinearpacampania@libero.it

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di Napoli n.07 del 2 febbraio 2005 distribuzione gratuita. L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti e la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione scrivendo a: Arpa Campania Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 1-80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

I nuovi progetti Arpac nelle scuole

Con il ritorno in classe, l'Agenzia invita gli istituti a collaborare a percorsi di educazione alla sostenibilità

Anna Gaudio

Settembre è già arrivato col suo profilo carico di cose da fare, da riprendere, riattivare. Insomma: si ricomincia! Dopo la pausa estiva, tutto ha un sapore diverso. Anche le cose lasciate in sospeso si riprendono con più interesse. Come ogni anno, con la riapertura delle scuole l'Arpa Campania si rivolge agli istituti di ogni ordine e grado per promuovere le sue attività di Educazione Ambientale. I nostri incontri con le scuole sono orientati alla promozione della cultura della sostenibilità, a stimolare la percezione ambientale e soprattutto a modificare (laddove è possibile) i nostri comportamenti in direzione di un minore impatto ambientale. Sono tante le tematiche che l'Agenzia ha proposto nelle aule scolastiche negli anni precedenti: dall'aria all'acqua, dal clima all'inquinamento acustico, dalle onde elettromagnetiche al riciclo dei rifiuti, eccetera. Tra i banchi di scuola abbiamo spesso celebrato le giornate internazionali e mondiali dedicate all'ambiente. Nella scuola media Genovesi-Alpi di Nocera Inferiore, in provincia di Salerno, abbiamo celebrato, ad esempio, la Giornata mondiale della terra, con il coinvolgimento di tutto l'istituto, compreso il personale tecnico amministrativo. In altre occasioni abbiamo celebrato la Giornata dell'albero, o ancora l'iniziativa "Mi illumino di meno" lanciata da RadioDue Rai. In alcuni plessi abbiamo promosso la raccolta differenziata di carta e cartone o di altre frazioni di rifiuti: per avvicinare gli alunni a queste abitudini, abbiamo anche organizzato, insieme al Comico, visite ad aziende del settore cartario. In alcuni casi abbiamo invitato i ragazzi a realizzare cartelloni o altri prodotti creativi. In un caso (alla scuola elementare Rodari di Pagani) le insegnanti hanno iscritto a concorsi nazionali i cartelloni che sono stati realizzati. In altre scuole, i ragazzi si sono sentiti protagonisti per aver risposto a un'intervista sulla percezione ambientale, poi, a loro volta, hanno intervistato i



propri genitori, nonni, fratelli, parenti ed amici. Il risultato è stato divertente e sorprendentemente interessante, sia per il risultato che abbiamo registrato, sia per la partecipazione attiva e attenta degli alunni e delle famiglie. Diciamo che in questo modo siamo riusciti ad avere una buona ricaduta anche sul territorio. Un episodio divertente lo abbiamo registrato ancora alla scuola elementare Rodari, dove una ragazzina del quinto anno, felice nel ricevere la stampa del magazine dell'Agenzia, in cui era riportato un articolo relativo alla propria scuola, ha esultato: «uao maestra, ma tu ci fai diventare famosi?». E un'altra ha risposto: «sì, se abbiamo cura dell'ambiente, perché molti se ne fregano e buttano le carte per terra, sporcano il mare, bruciano l'immondizia eccetera». Che dire: ascoltando questi ragazzi, la soddisfa-

zione c'è per essere riusciti a comunicare sicuramente qualcosa di positivo in direzione... ambiente. La presenza di figure esperte, esterne alla scuola, insieme alla collaborazione degli insegnanti, può aiutare i ragazzi a far diventare più chiari e personali i propri valori; la scuola deve essere strutturata come una comunità in cui tutti devono collaborare. L'educazione ambientale si rivela quindi come esplorazione delle relazioni tra uomo, alunno, insegnante e ambiente, non come trasmissione di conoscenze prescritte. Sono studi e pratiche educative piuttosto recenti, quelli sull'educazione ambientale. L'exasperazione di fenomeni naturali, di catastrofi, capaci di compromettere l'equilibrio del nostro pianeta, hanno determinato e segnato la nascita e l'affermarsi dell'educazione ambientale che s'impegna per la difesa dell'ambiente naturale, delle specie in via di estinzione. Attraverso l'educazione ambientale si cerca di creare una nuova sensibilità verso i problemi della Terra, sperando che l'informazione dia la possibilità di riflettere ed assumere atteggiamenti favorevoli per il benessere dell'ambiente. Dunque, la speranza è di inci-

Educazione Ambientale e Sviluppo Sostenibile

Oggi non si parla più tanto di Educazione Ambientale. La nuova concezione di E.A. è andata trasformandosi in Educazione allo Sviluppo Sostenibile. L'educazione ambientale mira a promuovere un livello di benessere ed uno sviluppo equo per tutti, sia per quelli che abitano nei paesi più sviluppati che per gli abitanti dei Paesi in via di sviluppo. Non che ci sia una giusta spartizione di risorse, che tra l'altro non sono illimitate. Né che ci sia attenzione a lasciare un mondo vivibile anche ai nostri figli e nipoti. Da poco l'Educazione Ambientale è diventata una componente sempre più importante dei curricula delle scuole di tutto il mondo, poiché ha un ruolo di primo piano muovendosi verso la realizzazione dello sviluppo sostenibile. Infatti è entrata a far parte delle tante materie scolastiche senza essere una materia a sé, in quanto si inserisce in modo trasversale in molte materie svolgendo un ruolo di primaria importanza nella formazione del cittadino di domani. Dunque, non si tratta solo dei fenomeni fisici e naturali che contraddistinguono l'ecosistema naturale, ma si riferisce anche al modo in cui l'uomo si rapporta all'ambiente comprendendo sia il territorio (ambiente antropizzato) sia i relativi fenomeni personali e sociali (ambiente sociale). L'EAS è quindi lo strumento per promuovere un rinnovamento culturale che si ispira ai principi della sostenibilità e per determinare i cambiamenti fondamentali richiesti dalle sfide dell'era globale. Insieme al senso di giustizia e responsabilità. A.G.

dere sulle nuove generazioni perché diventino più sensibili e responsabili. Le scuole interessate a nuovi progetti di educazione ambientale, in collaborazione con Arpac, possono rivolgersi all'Ufficio Comunicazione dell'Agenzia

regionale protezione ambientale Campania, via Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Napoli. Dott.ssa Anna Gaudio tel. 081 2326297- 081 2326448. Email annagaudio@virgilio.it, f.gaudio@arpacampania.it.

IL RESVERATROLO E IL PROCESSO DI NEUROGENESI

È in grado di migliorare la disabilità cognitiva caratterizzante la patologia trisomia 21

Fabiana Clemente

Tra le conseguenze più manifeste dell'alterazione cromosomica che caratterizza i soggetti con sindrome di Down, vi è sicuramente il deficit intellettivo. La presenza di una terza copia del cromosoma 21 riduce la normale capacità di generare nuove cellule nervose nell'area del cervello - denominata ippocampo. Il resveratrolo è un polifenolo - presente in varie specie di piante e frutta - in grado di migliorare la disabilità cognitiva caratterizzante la patologia trisomia 21. Ovvero ripristina il processo di neurogenesi riattivandone le funzioni mitocondriali in un modello cellulare di trisomia 21. Lo studio condotto dall'Ibba-Cnr - Istituto di biomedicina e bioenergetica del Consiglio nazionale delle ricerche di Bari - in collaborazione con il Dipartimento di scienze mediche di base, neuroscienze e organi di senso dell'Università di Bari, il Dipartimento di neuroscienze e tecnologie del cervello dell'Unit di Genova e l'Inserm di Parigi, è stato pubblicato dalla rivista *Biochimica et Biophysica Acta-Mole-*

cular Basis of Disease. La ricerca esplicita che l'utilizzo del resveratrolo - presente in copiose quantità in un'ampia varietà di piante e frutti, tra cui l'uva rossa, sarebbe in grado di stimolare la formazione di nuovi neuroni. Il team ha eseguito un lavoro su linee cellulari di un modello animale con sindrome di Down, dimostrando che il resveratrolo è in grado di ripristinare la neurogenesi agendo a livello dei mitocondri. Nelle persone sane, i mitocondri forniscono l'energia necessaria per alimentare i diversi processi cellulari - tra cui la capacità di generare cellule nervose e la loro corretta funzionalità. Funzionalità che risultano deficitarie nelle persone con sindrome di Down, ma che

vengono riportate a livelli di normalità grazie al consumo del resveratrolo. Ricerche condotte in passato dimostrano gli effetti protettivi di questo polifenolo, da quelle neuro generative a quelle cardiovascolari sino a quelle metaboliche. L'apice del suo successo è raggiunto proprio in seguito al recente studio - in cui questa molecola è testata sulla sindrome di Down. Lo studio insiste anche sugli ef-



fetti benefici di un altro polifenolo di origine naturale - l'epigallocatechina-3-gallato (Egcg) - estratto dal tè verde, capace di riattivare il metabolismo energetico mitocondriale e la generazione di nuovi neuroni. In Spagna è stata condotta una ricerca che ha interessato 84 giovani adulti con sindrome di Down in cui si è osservato che il trattamento con Egcg migliora le facoltà cognitive. Anche in Italia ha avuto inizio una fase di organizzazione clinica in cui, in collaborazione con il Diparti-

mento di medicina specialistica, diagnostica e sperimentale dell'Università di Bologna, la sindrome di Down sarà trattata con resveratrolo e dell'Egcg, e si valuteranno gli effetti. Qualche mese fa uno studio pilota confermò l'efficacia dell'utilizzo combinato - in un bambino con sindrome di Down di 10 anni - di Egcg con acidi grassi omega-3 nel rigenerare deficit causati dalla sindrome senza alcun effetto collaterale. e la nostra vita e quella della natura che ci circonda.



La fatica cronica colpisce generalmente adulti tra i 20 e i 40 anni

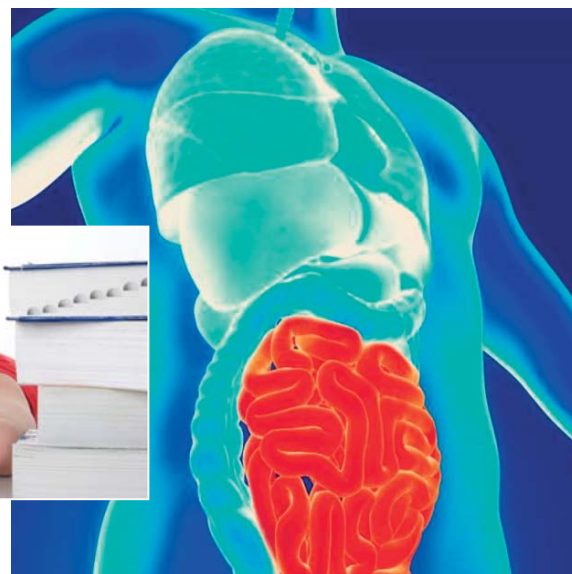
LE CAUSE INTESTINALI DELL'ENCEFALOMIELE MIALGICA

La fatica cronica - CFS - è un problema debilitante che va ben oltre un semplice senso di stanchezza. Colpisce generalmente adulti in età compresa tra i 20 e i 40 anni e soprattutto il genere femminile. La CFS provoca una fiacchezza generale - da quella fisica a quella intellettuale, inficiando anche le relazioni sociali. Difficoltà cognitive, mnemoniche e di concentrazione sono solo alcuni dei sintomi specifici. Spesso accompagnati da cefalea e dolori articolari e dolori muscolari. Una condizione fisica sinora poco considerata dalla ricerca scientifica - ricollegata impropriamente a problemi legati alla sfera emotiva. Nuove prospettive, tuttavia, hanno osservato questo fenomeno più da vicino, individuandone le cause. Un team di

ricercatori della Cornell University Ithaca dello Stato di New York, in seguito ad uno studio specifico, ha dichiarato di aver identificato dei marcatori biologici della patologia in alcuni batteri intestinali e in agenti microbici presenti nel sangue. La ricerca - pubblicata sulla rivista *Microbiome* - spiega com'è stato possibile diagnosticare la patologia di Encefalomielite mialgica - Sindrome da affaticamento cronico - in circa l'83% di pazienti esaminati, attraverso analisi di campioni di feci e di sangue. Ergo, una diagnosi per niente invasiva. In effetti, è stato riscontrato un microbioma batterico intestinale alterato, inducendo a sintomi gastrointestinali e infiammatori. Lungi dal confermare cause psicologiche, lo studio di-



mostra la presenza di un'anomalia biologica come responsabile della sindrome. L'indagine è stata condotta su 48 persone con diagnosi ME/CFS e 39 persone sane. I ricercatori hanno sequenziato regioni di DNA microbico dai campioni fecali per identificare vari tipi di batteri. E' emersa una diversità della tipologia batterica notevolmente ridotta. Ergo, meno specie batteriche, conosciute



per le loro proprietà anti-infiammatorie. Analoga condizione nei pazienti affetti da malattia di Crohn e colite ulcerosa. Allo stesso tempo, sono stati scoperti marcatori specifici di infiammazione nel sangue, imputabili ad una compromessa permeabilità intestinale, che faciliterebbe l'en-

trata in circolo dei batteri. I quali nel sangue innescano una risposta immunitaria che peggiorerebbe la sintomatologia. Tuttavia, lo studio non stabilisce ancora se il microbioma intestinale alterato sia una causa o la concausa della malattia. Attendiamo impazientemente nuovi sviluppi.



L'Importanza dell'incertezza associata alla misura del rumore ambientale

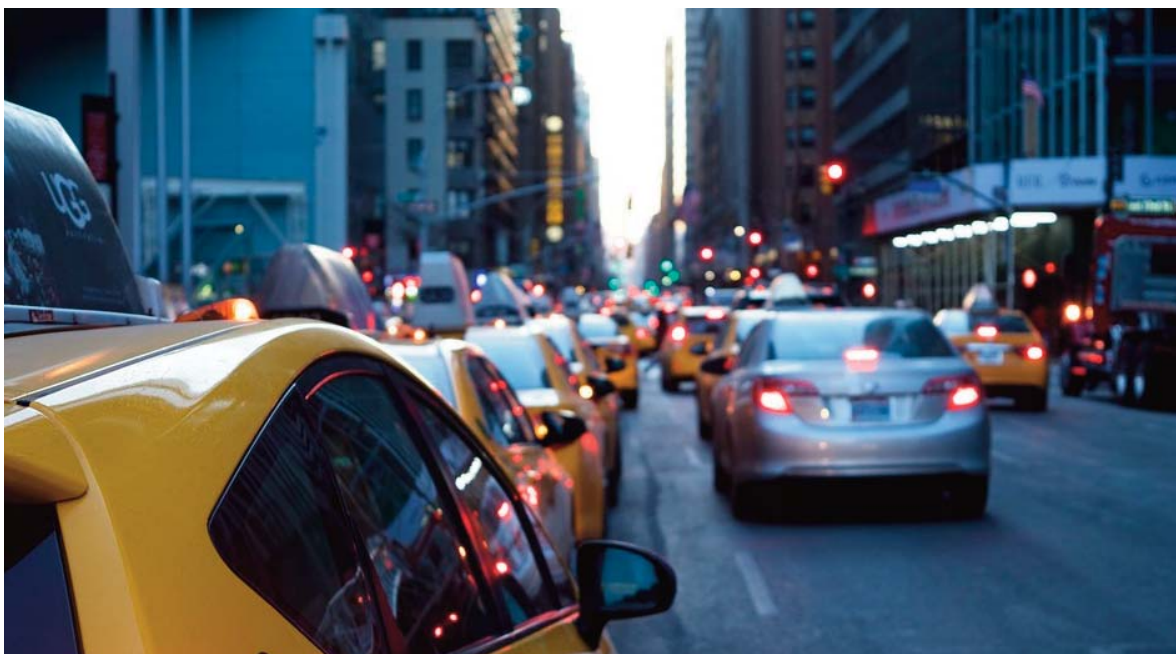
Legislazione italiana, misurazioni e sviluppi futuri in tema di inquinamento ambientale

Domenico Russo*

Oggigiorno si registra una particolare attenzione nei confronti del problema dell'inquinamento acustico, in quanto il rumore è considerato uno dei rischi più significativi per la salute della popolazione in base al numero di persone esposte. Le vigenti cogenze legislative stabiliscono dei limiti massimi di accettabilità in riferimento al livello equivalente di rumore ambientale ponderato in curva A,

$$L_{eq,A} = 10 \log \frac{1}{T} \int_0^T \left[\frac{p(t)}{p_{ref}} \right]^2 dt$$

tuttavia gli attuali standard di riferimento tecnico e procedurale lasciano adito a diverse interpretazioni e, spesso, ad ambiguità. Ciò scaturisce dalla difficoltà di confrontare un valore misurato con i limiti riportati nella normativa, in quanto qualsiasi misura è solamente un'approssimazione del valore del misurando [1]. Per quanto detto, risulta indispensabile tener conto dell'incertezza associata alla misurazione, anche al fine di ottenere una valutazione del rischio associato alla decisione presa, in quanto l'incertezza è un'indicazione quantitativa



dell'attendibilità del risultato [2], [3].

Principale legislazione italiana in tema di inquinamento acustico

Nell'ambito della regolamentazione e del controllo dell'inquinamento acustico, il primo atto legislativo emanato in Italia è stato il DPCM del 1/3/1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli

ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", successivamente integrato con l'emanazione della Legge quadro 26 ottobre 1995 N. 447, che stabilisce i principi fondamentali della tutela dell'ambiente esterno e dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. Il D.P.C.M. 14 Novembre 1997 ha ribadito le definizioni delle classi acustiche

introdotte dal D.P.C.M. 1 Marzo 1991 e ha determinato i valori limite di emissione e di immissione (art. 2,3), i valori di attenzione e i valori di qualità, sempre riferiti alle classi di destinazione d'uso del territorio, durante il periodo diurno (06:00-22:00) e quello notturno (22:00-06:00). Altri due riferimenti normativi nazionali particolarmente

degni di nota in materia di inquinamento acustico sono:

- Decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".
- Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII – Capo II "Protezione dei lavoratori contro i rischi da esposizione al rumore durante il lavoro".

(segue a pag. 11)

segue da pagina 11

Misurazioni e valori limite

Per valutare la conformità in prossimità dei valori limite è d'uopo fissare alcune regole decisionali: le più semplici trovano il loro fondamento nella ISO 14253-6:2012 [4] e si basano sull'accettazione semplice (Fig. 1 casi a e b) e sul rifiuto semplice (Fig. 1 casi c e d). Seguendo queste due regole, però, la probabilità di decisione errata può essere molto alta e non viene per nulla considerata l'incertezza di misura.

Nella pratica professionale, spesso, la regola di decisione dipende dall'obiettivo della valutazione. In particolare, nel caso in cui si voglia tutelare maggiormente il ricettore, si fa riferimento alla regola che si basa sull'accettazione stretta + rifiuto allargato (Fig. 2a), nel caso, invece, in cui si voglia tutelare maggiormente la sorgente, si fa riferimento alla regola che si basa sull'accettazione allargata + rifiuto stretto (Fig. 2b). In ogni caso, per quantificare la probabilità di successo di una scelta, è necessaria la determinazione dell'incertezza associata alla misura.

Negli ultimi anni la comunità scientifica e gli esperti del settore hanno esaminato le possibili fonti di incertezza associabili alle misure di rumore ambientale: le caratteristiche della strumentazione di misura, la variabilità delle condizioni di misura, la taratura della strumentazione. Tuttavia, per fornire un'adeguata stima dell'incertezza associata alla misura del livello equivalente di rumore ambientale, non si può prescindere dall'intrinseca variabilità del misurando [5].

Metodo proposto e sviluppi futuri

L'autore, nell'ambito di un progetto di ricerca più ampio su questo tema, condotto in collaborazione con il Prof. Alessandro Ruggiero e la prof. Consolatina Liguori, docenti presso il DIIn dell'Università di Salerno, rispettivamente di Controllo delle Vibrazioni e del Rumore e di Misure Elettroniche, si è concentrato su dati reali (LAeq), relativi ad un segnale di rumore da traffico veicolare. Il metodo proposto consiste in una prima fase nel "purificare" il segnale eliminando eventuali valori non strettamente connessi al fenomeno oggetto della misura con l'algoritmo "Outlier detection" [6], e poi nel valutare l'incertezza associata a tale misura con un metodo bootstrap, tecnica statistica di ricampiona-

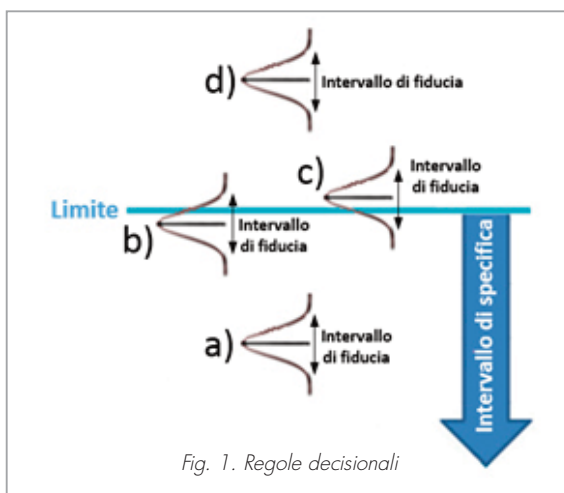


Fig. 1. Regole decisionali



mento con sostituzione del dataset iniziale, che non ha limitazioni in termini di forma e di proprietà delle distribuzioni statistiche considerate [7]. Poiché, tuttavia, l'incertezza valutata con tale metodo può essere affetta da problemi se la distribuzione bootstrap è asimmetrica, si è deciso di prendere in considerazione una sua estensione, il metodo bootstrap "percentile corretto", che stima l'intervallo di confidenza della grandezza in esame basandosi sull'utilizzo dei percentili della distribuzione bootstrap (Fig. 3).

I risultati ottenuti sono particolarmente incoraggianti e stanno spingendo l'autore a finalizzare l'intera procedura illustrata alla determinazione del tempo minimo di misura del rumore ambientale.

Bibliografia

- [1] C. Liguori, A. Paolillo, A. Ruggiero, D. Russo, "L'incertezza nelle misure di rumore ambientale", Tutto Misure, Volume 1, 2016, pp. 21-24.
- [2] Joint Committee for Guides in Metrology. Evaluation of Measurement Data: "The Role of Measurement Uncertainty in Conformity Assessment, JCGM 106:2012:2012" BIPM, Sèvres, 2012.
- [3] JCGM 100:2008, "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement".
- [4] ISO 14253-6:2012, "Geometrical product specifications (GPS) — Inspection by measurement of workpieces and measuring equipment — Part 6: Generalized decision rules for the acceptance and rejection of instruments and workpieces".
- [5] Liguori C., Paolillo A., Ruggiero a., Russo D., Towards the Evaluation of the Measurement Uncertainty of Environmental Acoustic Noise, Proceedings of 2015 IEEE International Instrumentation and measurement Technology Conference, Pisa, Italy, May 11-14, 2015, pp

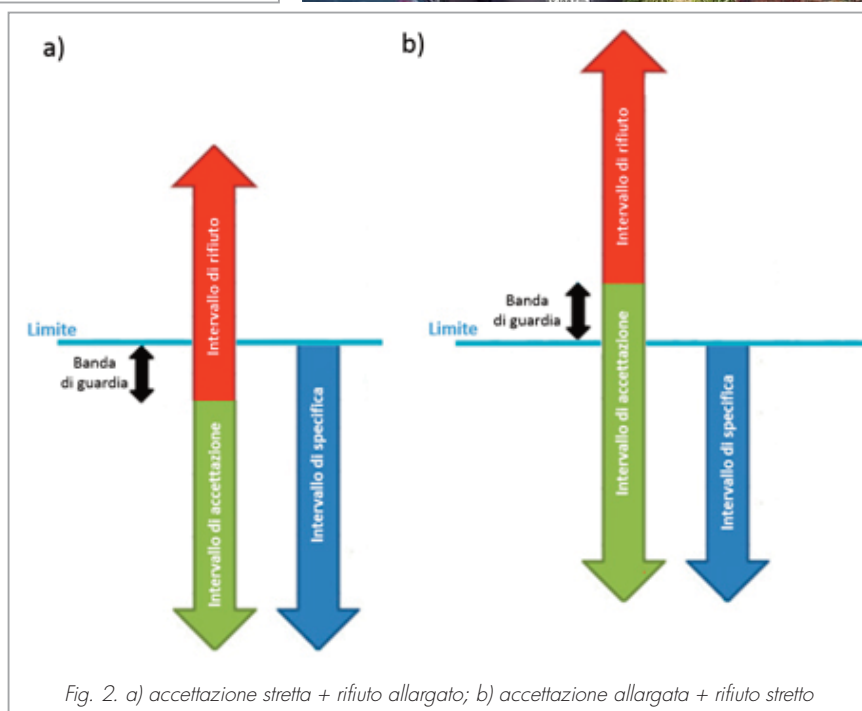


Fig. 2. a) accettazione stretta + rifiuto allargato; b) accettazione allargata + rifiuto stretto

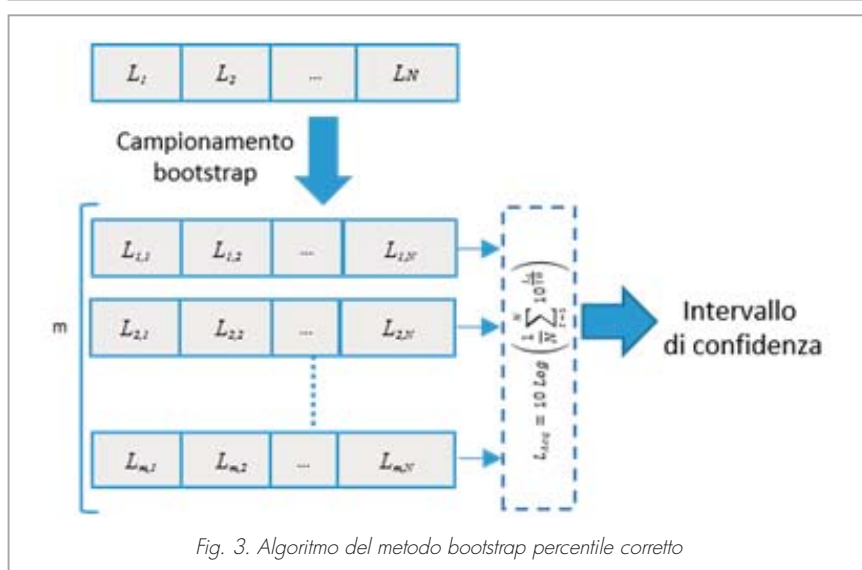


Fig. 3. Algoritmo del metodo bootstrap percentile corretto

1238-1242.

[6] Liguori C, Paolillo A, Ruggiero A, Russo D. Outlier detection for the evaluation of the measurement uncertainty of environmental acoustic noise. IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement 2015; Vol. 65(2):234-

242.

[7] C. Liguori, A. Paolillo, A. Ruggiero, D. Russo, "A Preliminary Study on the Estimation of the Uncertainty of Traffic Noise Measurements, Proceedings of 2016 IEEE International Instrumentation and measurement Technology

Conference, Taipei, Taiwan, May 23-26, 2016, pp. 246-251.

*XV Ciclo Dottorato di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIIn) dell'Università di Salerno; Tecnico Competente in Acustica Ambientale (L.447/95)

Le piante non sprecano energia

Realizzato uno studio che rivela i segreti della fotosintesi e il meccanismo di "risparmio"

Pubblicata su *Nature Plants* una ricerca che rivela i segreti della fotosintesi. Lo studio, realizzato dal dipartimento di Biotecnologie dell'Università di Verona, dal dipartimento di Fisica del Politecnico di Milano e dal Cnr dell'Istituto Italiano di Tecnologia, ha svelato il meccanismo con cui le piante hanno imparato a non sprecare energia. I ricercatori proveranno ora ad applicarlo alle alghe, per ottimizzare e rendere più efficace la produzione di biocombustibili. La fotosintesi è il processo che garantisce la vita sulla terra e consente alle piante di crescere, assorbendo CO₂ e trasformandola in ossigeno e zuccheri, attraverso l'assorbimento dell'energia della luce solare. La reazione di fotosintesi si sviluppa attraverso due fasi, mediante due diversi centri di reazione chimica, chiamati fotosistemi, ciascuno dotato di una propria "antenna" solare. Il primo fotosistema, denominato PS2, assorbe la luce solare necessaria per ossidare l'acqua presente nella pianta. Dal processo di ossidazione dell'acqua si ricavano degli elettroni, che vengono trasportati verso il secondo centro di reazione, denominato PS1. Durante il trasporto, gli elettroni



perdono energia e permettono così la produzione di ATP, il carburante per il metabolismo delle cellule. Quando gli elettroni hanno raggiunto il PS1, inizia la seconda fase del processo di fotosintesi. L'antenna solare del PS1 assorbe altra luce, a una lunghezza d'onda diversa da quella del PS2 e con-

verte ATP ed anidride carbonica in carboidrati. A partire dagli studi condotti, gli scienziati hanno potuto analizzare tutte le fasi dell'assorbimento della luce da parte delle piante e la sua trasformazione in energia chimica, un processo che si svolge in tempi misurabili in picosecondi (millesimi di miliardi)

di secondo). L'analisi del processo ha permesso di verificare come la fotosintesi differisca a seconda della fase evolutiva degli organismi. A differenza degli organismi unicellulari, come alcune alghe, l'antenna del PS1 nelle foglie ha difatti sviluppato la capacità di assorbire i fotoni lasciati pas-

sare dagli strati superiori. Poiché nei fotobioreattori (sistemi colturali ottimali per la crescita di microrganismi fotosintetici, ndr) vengono utilizzate alghe ad alto livello di concentrazione cellulare, la filtrazione della luce diventa simile a quella che si trova nelle foglie delle piante. I ricercatori sono pertanto al lavoro, per trasferire alle alghe unicellulari un "sistema antenna" simile a quello delle piante. Ciò consentirà alle alghe di crescere più facilmente anche nei fotobioreattori industriali, idonei a trasformarle in materie prime preziose per la realizzazione di biocombustibili. Attualmente, i fotobioreattori industriali non sono abbastanza efficienti, proprio perché contengono una quantità ridotta di alghe, che non ripaga i costi di gestione e di costruzione degli impianti. La scoperta effettuata consentirebbe invece di ottimizzare l'energia prodotta e di utilizzare la biomassa residuale per la produzione di etanolo e biogas. Utilizzando terreni marginali, ma comunque idonei alla produzione delle alghe, non verrà sottratto suolo alle produzioni agricole, come accade invece per i biocombustibili da colture tradizionali. **Ros.Fa.**

Attraversare la Manica con un sottomarino a pedali

Due ingegneri francesi e la loro sfida per la salvaguardia dei fondali marini

Due giovani ingegneri francesi hanno lanciato una sfida: attraversare il canale della Manica in un sottomarino spinto soltanto a pedali, per esaminare da vicino i fondali e sensibilizzare alla loro tutela. Così, l'avventura di Antoine Delafargue e Michel de Lagarde, ingegneri appassionati di mare e con un passato da militari in marina, ha avuto inizio il cinque agosto dal porto inglese di Plymouth ed è terminata il dodici agosto sulle coste transalpine, precisamente a Saint-Malo. Per tutto il tempo, i due sportivi sono rimasti immersi e si sono alternati alla "guida" dell'insolito veicolo, il Poisson Pilote, pedalando ogni giorno tanto quanto un corridore del Tour de France. Ad accompagnarli nel loro pazzesco viaggio, c'erano due velieri, che li hanno monitorati e supportati



solcando l'oceano in superficie. Come hanno ben sottolineato sul sito del progetto, la propulsione umana è una sfida alle leggi della fisica ma anche la tecnica per la concezione del loro particolare sottomarino. Si sono allenati fino allo stremo delle forze ed hanno affermato che hanno focalizzato la loro attenzione sulle performance

idrodynamiche del sottomarino, in particolare con un guscio esterno fatto di materiali compositi. Insomma, gli errori di progettazione li hanno pagati in "sudore e muscoli". "Poisson pilote" è un sogno che è diventato realtà. Per i due giovani appassionati di mare questa sfida è stato un tentativo di sensibilizzare l'opinione pubblica fran-

cese ei confronti del delicatissimo tema della tutela dei fondali marini in aree in cui l'attività umana si fa più sentire. Per secoli la Manica ha nutrito le regioni densamente popolate che la circondano: correnti tra le più potenti al mondo, coste irregolari e un clima temperato hanno sostenuto la sua biodiversità. Così si legge sulla pagina web, ricordando gli ampi dibattiti in corso sulla sua tutela. È cosa risaputa che l'opinione pubblica abbia un importante ruolo da giocare. Per questo, dati e immagini della spedizione in tempo reale sono stati condivisi costantemente online, sul sito ma anche sulle pagine Facebook e Twitter del progetto, divenendo poi punto d'appoggio per realizzare programmi educativi mirati per gli studenti da un lato e l'altro

della Manica. Un percorso che proseguirà ben oltre la settimana della traversata, e che per tutto l'anno successivo viaggerà sotto forma di mostra negli acquari, centri marini e scuole che accetteranno di accoglierlo. Dunque, sono stati sette giorni, durante la quale i due francesi temerari sono stati immersi nel buio totale dei fondali marini. Nel corso della traversata l'equipaggio non è mai risalito in superficie. Una sfida fuori dal comune che ha visto protagonisti l'uomo e la natura in perfetta simbiosi ed in perfetto equilibrio, con lo scopo di mettere in risalto sicuramente le bellezze che la natura ci offre, ma anche e soprattutto di porre l'accento sulla difesa della biodiversità senza invadere gli habitat naturali con attività distruttive ed invadenti. **A.P.**

Andreas Kipar: il paesaggio alla riconquista dello spazio

Antonio Palumbo

Il paesaggista tedesco Andreas Kipar, nato a Gelsenkirchen, in Germania, nel 1960, vive e lavora tra Milano ed il bacino industriale della Rhur. La sua opera rappresenta oggi una delle più significative del panorama mondiale ed è soprattutto da rimarcare la notevole capacità di interpretazione dei luoghi che questo autore riesce ad esprimere, rapportando al meglio ogni proprio intervento con il contesto per il quale esso è pensato e realizzato.

Dopo la fondazione dello studio KLA, in Germania, e della società LAND, a Milano, ha partecipato a numerosi concorsi e progetti di riqualificazione ambientale.

È stato incaricato degli interventi per la ricostituzione del verde storico in molte città, tra cui Milano, Cagliari, Piacenza, Reggio Emilia, Essen. Molto attivo anche nel campo dell'insegnamento, Kipar è docente di architettura del paesaggio presso il Politecnico di Milano: ha inoltre tenuto seminari e lezioni di Public Space Design in molte università (Dresda, Venezia, Zurigo, Versailles, Dortmund). Con LAND sono molti i progetti realizzati e le partecipazioni a concorsi. Si segnalano opere di grande impatto paesaggistico, quali: l'insediamento produttivo della Fassa Spa, tra le colline del Monferrato; la valorizzazione del paesaggio



di Langa; i nuovi uffici della Diesel a Breganze, sulle colline vicentine. Importanti i masterplan del Carso triestino, della Valle del Sacco (Frosinone), di Assemini, dei Regi Lagni a Castelvolturno. Per l'altopiano del Carso, in particolare, Kipar ricerca un modello di riqualificazione territoriale e di valorizzazione delle risorse esistenti, che fa nascere e rende indispensabile

un progetto organico, esteso su tutto il territorio carsico e capace di cogliere le potenzialità di ogni elemento costitutivo dei luoghi che lo compongono. Qui, più che altrove, l'autore tedesco evidenzia la riscoperta di paesaggi perduti, o rimasti per lungo tempo nascosti, i quali, attraverso un potenziamento del sistema territoriale e paesaggistico ed un'attenta strategia di comunicazione, volti ad aumentarne la conoscenza, potranno diventare elementi di notevole attrazione culturale per tutti.

«Sempre più siamo chiamati a pensare al paesaggio urbano - afferma Kipar. Per questo servono risposte radicali di fronte a domande altrettanto radicali. Il paesaggio è l'elemento di vivibilità che garantisce condizioni di qualità della vita migliori e, nel contempo, integra il contesto esterno, come il territorio agricolo o boschivo, al verde urbano. E oggi il cittadino è prontissimo a riappropriarsi dello spazio e del paesaggio, sono le amministrazioni che non tengono il passo. Il problema riguarda principalmente il tempo delle decisioni. Basti pensare che a Milano, per piantare un al-



bero, serve un numero elevato di permessi; al contrario, a New York, visitando un sito web che fa riferimento all'amministrazione cittadina (www.milliontreesnyc.org), si può decidere dove farlo e quell'albero viene piantato. Inoltre, in Italia non esistono format che definiscano tempi, modalità e obiettivi dai quali è possibile partire per lavorare in modo coordinato, strumenti

intermedi che consentano di mettere in rete interventi diversi. A Berlino, con la Commissione "Tempelhof", stiamo lavorando su 300 ettari di territorio nel centro della città, con concorsi e dibattiti, ben sapendo che, nel 2017, si terrà l'Esposizione internazionale del paesaggio e, nel 2020, una grande mostra dedicata a Berlino città capitale delle energie rinnovabili».



Il Vesuvio e le sue storie

Molto precise le norme relative a "rimboschimenti e rinsaldamenti perché non si cambi nel tempo la natura dei boschi"

Gennaro De Crescenzo
Salvatore Lanza

L'attenzione del governo verso le tematiche relative al territorio vesuviano trovava dei riscontri anche in alcuni provvedimenti semplici ma significativi tra Settecento e Ottocento: nel 1757 un apposito bando vietava di cacciare nelle falde delle due montagne di Somma e del Vesuvio. Molto significativa anche una pubblicazione successiva che oggi potremmo considerare utile in merito alle problematiche legate alla tutela dell'ambiente: un vero e proprio "manuale forestale", infatti, stampato nel 1858, poteva essere considerato una "summa" di tutte le normative esistenti in quel tempo in questo settore. Molto precise le norme relative, ad esempio, a "rimboschimenti e rinsaldamenti perché non si cambi nel tempo la natura dei boschi". Ampio il "corpus" di contravvenzioni: le tariffe "dei prezzi degli alberi per i casi di reati forestali" prevedevano "9 carlini il palmo di circonferenza da misurare nella parte inferiore del tronco dell'albero reciso o mutilato, nel caso di piante fruttifere o riservate per costruzioni navali"...

Tra i doveri principali dei guardaboschi figuravano l'obbligo di "scorrere i boschi che sono affidati alla sua custodia ed anche di notte qualora fosse necessario"; quello di "invigilare che non si mettesse fuoco alle stoppie prima del 15 agosto e che non si bruciasse nei terreni vicini ai boschi al di là di palmi 400"; quello di "denunciare qualsiasi menomo disboscamento o dissodamento". I guardaboschi portavano una divisa "con abito bleu (per i brigadieri lungo, per le guardie corto), paramani e collare scarlatto e bottone di metallo bianco in cui sono impressi un giglio sormontato da una corona (per i guardaboschi di stato) o le iniziali del comune (per quelli comunali)". Erano previste delle "brigade mobili" con un brigadiere e quattro guardie per "girare continuamente i boschi" e la regolamentazione era talmente ferrea che esistevano delle norme precise anche per il "martello pel marchio degli alberi, in un



astuccio con due chiavi e da utilizzare per marciare alberi di limite, dei tagli misurati, di speranza e di seme...". Sempre in materia di tutela e valorizzazione delle risorse ambientali risultano diversi provvedimenti relativi alle acque minerali rinvenute sia nei pressi del Vallone del Sa-

cramento (Ferdinando II costruì l'ingresso alle due fonti e le convogliò verso Portici e Napoli) che alle falde del Vesuvio ("acqua termo-minerale Nunziante con le sue facoltà salutifere"). Un'attenzione significativa fu riservata anche ad un altro settore che fino ad allora era stato poco disci-

plinato e spesso al centro di problemi: quello delle guide turistiche.

Un apposito statuto con 9 articoli fu pubblicato verso la metà dell'Ottocento e prevedeva un grado di preparazione culturale accettabile, un aspetto esteriore dignitoso, un livello di costi "calmierato". E

la disciplina in tal senso non doveva essere molto diffusa se dalla metà del Settecento unico riferimento per i viaggiatori era stato un eremo costruito sulla collina del Salvatore (in seguito inglobato nell'Osservatorio) presso il quale un frate francese ("frate Claudio") e i suoi "successori" provvedevano alla guida, alla ristorazione, alla vendita di prodotti tipici (frutta, formaggi o Lacryma Christi) e ad alimentare guadagni non sempre onesti e leggende comunque affascinanti. Strettamente legate ai grandi viaggiatori e al clima che si era creato in quegli anni risulta la famosa e diffusa tradizione dei vedutisti, degli illustratori e degli autori delle stesse gouaches: da Luigi Vanvitelli a Goethe, da Pietro Fabris al grande Hackert, il Vesuvio è quasi sempre protagonista di fogli e di tele. E l'interesse anche commerciale era tale che nel 1782 Ferdinando IV aveva cercato di crearne un monopolio per la produzione affidato a Xavier Della Gatta, ad Alessandro D'Anna e alle officine artistiche reali ma dopo poco tempo gouaches senza brevetto reale e di contrabbando avrebbero invaso il mercato.

(Quarta parte)

Quando nacque Palazzo San Giacomo?

Lo storico edificio fu costruito dai Borbone tra il 1816 e il 1825

Domenico Matania

Palazzo San Giacomo, sede dell'amministrazione comunale napoletana, ha una affascinante storia che merita di essere conosciuta ai napoletani e ai turisti che transitano da Piazza Municipio. È per questo che il Comune di Napoli organizza con una cadenza bisettimanale delle interessanti visite guidate all'interno del Palazzo, che consentono di conoscere più da vicino le vicissitudini storiche e architettoniche dell'edificio e di entrare a contatto con l'amministrazione comunale. Al termine delle visite, infatti, il Sindaco di Napoli accoglie i visitatori coinvolgendoli in interessanti dibattiti pubblici. Ma conosciamo più da vicino la storia di Palazzo San Giacomo. L'edificio fu realizzato tra il 1816 e il 1825 dagli architetti Stefano e Luigi Gasse, per volontà di Ferdinando I di Borbone che in quel luogo decise di riunire tutti i ministeri del



Regno delle Due Sicilie, all'epoca dislocati in varie sedi. Il primo ministro Luigi de' Medici affidò inizialmente l'incarico di progettare il nuovo edificio agli architetti Antonio de Simone, Vincenzo Buoncore e Stefano Gasse con un decreto reale del 18 giugno 1816.

Tuttavia fu solo Stefano Gasse, insieme al fratello Luigi, anch'egli architetto, a renderlo effettivo. Perché San Giacomo? L'area designata per la nascita del palazzo apparteneva alla congrega dei nobili spagnoli che aveva sede nella chiesa di San Giacomo degli Spagnoli.

I ministeri ospitati erano sette: Presidenza e Affari Stranieri, Grazia e Giustizia, Affari Ecclesiastici, Polizia Generale, Guerra, Marina e Finanze. Erano altresì ospitati la Borsa dei Cambi, il Banco delle Due Sicilie (poi Banco di Napoli), la Prefettura di Polizia (poi Que-

stura), la Gran Corte dei Conti e altre funzioni.

Quando terminarono i lavori, Palazzo San Giacomo era uno degli edifici più estesi d'Europa con 816 stanze e 10 corridoi. Gli architetti ovviarono anche alla differenza di quota tra via Toledo, più alta, e il largo di Castello, più in basso: realizzò infatti nella facciata dell'attuale Piazza Municipio un alto basamento bugnato, che comprendesse anche la chiesa di San Giacomo (altro problema) la quale, abbattuta la facciata, fu inglobata nell'edificio, andando a costituire uno dei tre portali presenti sulla facciata, precisamente il terzo da sinistra. Su entrambe le vie laterali Gasse impostò due portali di accesso. Dopo l'Unità d'Italia Palazzo S. Giacomo ha subito una serie di trasformazioni, da officina degli affari politici, economici, sociali e culturali di tutto il Mezzogiorno, infatti, è divenuto sede del Comune di Napoli.

Il Museo Vivente della Dieta Mediterranea

Rossella Femiano

Il Cilento incanta con il gran palcoscenico di piccoli villaggi seducenti che custodisce... ciascuno con la propria personalità, la propria anima ed arte di vivere. Il fil rouge? Il segreto della lentezza che ben si coniuga con un riconosciuto "elisir di lunga vita": la Dieta Mediterranea, Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità dell'Unesco dal 2010. Un omaggio ad Ancel Keys, l'epidemiologo statunitense che ha effettuato ricerche per oltre 40 anni su questo tipo di alimentazione, non poteva che venire da Pioppi, frazione del comune di Pollica, una delle sette comunità emblematiche della Dieta Mediterranea individuate in sede di dichiarazione Unesco (la c.d. dichiarazione di Chefchaouen) dove lo scienziato ha soggiornato, è vissuto ed ha studiato. Il "Museo Vivente della Dieta Mediterranea" di Pioppi (www.ecomuseodietamediterranea.it), collocato nel meraviglioso Palazzo Vinciprova, gestito insieme al

"Museo Vivo del Mare", da Legambiente, rientra nella rete dell'Ecomuseo della Dieta Mediterranea. Un Ecomuseo (o museo diffuso) è un "territorio caratterizzato da ambienti di vita tradizionali, patrimonio naturalistico e storico-artistico particolarmente rilevanti e degni di tutela, restauro e valorizzazione" e, secondo la definizione dell'archeologo Hugues de Vareine, si fonda su: patrimonio, territorio e comunità. Il Museo Vivente della Dieta Mediterranea è un laboratorio permanente intergenerazionale dovela "ricerca del tempo

perduto" proustianadei "figli" si incontra con lavoglia di tramandare il sogno dei "padri" in un connubio sublime che valorizza uno stile di vita ispirato alla sana alimentazione, al rispetto dell'ambiente e della cultura locale. Cinque sale espositive, con pannelli descrittivi e video; la sala per la pasta fatta in casa, con video tutorial delle massaie cilentane; la biblioteca personale di Ancel Keys (donata dalla famiglia al Comune di Pollica) e tante iniziative di successo, tra le quali, l'appena concluso "Festival della Dieta Mediterranea".



Basta solo un euro per nutrirti di arte e bellezza

Rosa Funaro

Se avete desiderio d'arte, di bellezza, di cultura, e avete voglia di sentire quel genere di emozioni che restano appiccicate addosso, per lungo tempo, senza darvi tregua, respiro, non viaggiate lontano, rimanete a Napoli, basta una moneta!

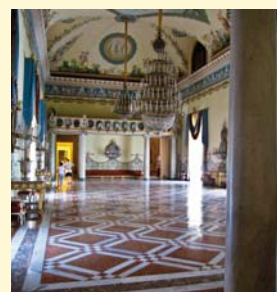
Fino al 29 settembre, il giovedì sera, il Museo di Capodimonte è aperto al pubblico anche la sera, con un biglietto d'ingresso a solo un euro.

Questa è un'occasione davvero speciale, che vi permetterà, dopo una fresca e rilassante passeggiata nel verde del Bosco di Capodimonte, di immergervi in una delle più importanti "dimore" d'opere d'arte.

Tra i tanti i capolavori che potrete ammirare nell'antico palazzo partenopeo: la sfarzosa tavola di Simone Martini, la luce dipinta di Caravaggio e poi la Collezione Farnese, con le meraviglie realizzate da Tiziano,

Michelangelo, Raffaello, Botticelli e i Carracci. Raccolta questa che fu trasferita a Napoli da Carlo di Borbone, figlio di Elisabetta, ultima discendente dei Farnese. Nella prestigiose camere del Museo potrete, inoltre, scoprire preziose ambre, bronzi, cristalli di rocca, maioliche, argenti e molti altri materiali scelti per la loro rarità.

Le sale dell'Appartamento Reale, si illumineranno per voi, catapultandovi nel glorioso tempo che fu, tra i ritratti dei re, le decorazioni e gli arredi, le porcellane di Capodimonte e l'eccezionale Salottino di Porcellana.



Fertility-day: cos'è e perché fa tanto discutere

L'iniziativa del ministro della Salute, Beatrice Lorenzin

Fabio Cuoco

È divenuto in pochissimo tempo un vero e proprio tormentone, sia a causa alla spietata quanto costosa campagna mediatica messa in atto dal Ministero della Salute sia dal malumore e dai dissensi che la campagna stessa ha destato sui social, fino a raggiungere le pagine personali di celebrità, una su tutte, quella noto scrittore Roberto Saviano. Ma prima di cercare di comprendere i motivi dell'indignazione del popolo di internet all'iniziativa governativa messa in atto dal Ministro, Beatrice Lorenzin, è doveroso analizzare e conoscere nel dettaglio ciò che sta passando alla storia come "Fertility Day". Questa iniziativa nasce da un documento del Ministero della Salute, chiamato "Piano nazionale per la fertilità", un atto di 137 pagine pubblicato nel maggio dello scorso anno. Quest'ultimo prevede, oltre alla realizzazione dell'evento, anche corsi ed eventi appositi, campagne sui giornali e nelle scuole. Il primo obiettivo del piano, dunque, è quello di "informare i cittadini sul ruolo della fertilità nella loro vita, sulla sua durata e su come proteggerla evitando comportamenti che possano metterla a rischio", come si legge esplicitamente al primo punto del documento costitutivo. Il Fertility day si svolgerà, salvo



eventuali rinvii, il giorno giovedì 22 settembre in quattro città italiane, Roma, Bologna, Padova e Catania, nelle quali verranno organizzate tavole rotonde con esperti in materia, operatori sanitari, rappresentanti di ordini professionali ed associazioni per discutere, per l'appunto, il tema della fertilità. ale progetto non è certamente il primo che si svolge nel mondo: già Irlanda e Nuova Zelanda in passato, infatti, hanno messo in atto il proprio "Fertility day", sebbene indirizzato a chi soffre di infertilità. E allora, perché tanto scalpore ha destato l'evento made in Italy?

Di certo, la prima motivazione è quella legata alla campagna mediatica: gli slogan scelti dal Ministro Lorenzin e dal suo staff, come "La bellezza non ha età, la fertilità sì", appaiono come evidenti pressioni, sulle donne non ancora mamme, alla procreazione, indipendentemente dalle situazioni socio-econ-

omiche in cui le stesse vivono. La campagna, infatti, incita alla procreazione, senza però tener conto delle evidenti difficoltà finanziarie in cui si trovano gran parte delle famiglie italiane da qualche anno a questa parte: come si fa a mettere al mondo una vita se poi non si ha la certezza di poterla far vivere dignitosamente? Altri cibernetici pongono l'accento sul carattere un po' "vintage" della campagna: ad alcuni ricorda una delle tante leggi imposte durante il fascismo, ad altri, come lo scrittore Saviano, ci fanno tornare indietro addirittura al Medioevo. Ulteriore motivo di disappunto è stato, senz'altro, il costo sostenuto dallo stato per questa campagna: 113 mila euro, un gruzzolo che, paradossalmente, anziché venir speso per pubblicizzare la necessità di aumentare il tasso di natalità, sarebbe stato più utile per contribuire a sostenerlo, senza proclami.



"Ice Flows": un videogioco sull'effetto serra

Per raccontare i danni provocati in Antartide

Giocare è un modo straordinariamente efficace per coinvolgere le persone in un'attività, o stimolare l'interesse verso un tema altrimenti complesso o poco stimolante. La tecnica della "gamification", piuttosto recente (2010) ma largamente sfruttata, ne è un esempio. È nato così Ice Flows, un videogioco dedicato allo scioglimento dei ghiacci antartici che aiuta a comprendere il ruolo del cambiamento climatico nel riscaldamento del pianeta. È il frutto del lavoro congiunto tra i ricercatori della University of Exeter, gli sviluppatori di Inhouse Visuals and Questionable Quality e il British Antarctic Survey. La prima cosa da fare è scegliere un pinguino, per poi avventurarsi sui ghiacci. Proprio come nei modelli usati nella ricerca scientifica, possiamo scegliere se aumentare la quantità di neve che cade a formare lo strato di ghiaccio o aumentare le temperature, dunque causare il riscaldamento globale. Far sciogliere lo strato di ghiaccio in punti precisi permette ai pinguini di raggiungere i pesci e nutrirsi, ma attenzione: una temperatura troppo alta farà precipitare il terreno sotto alle zampe dei malcapitati uccelli, rischiando di farli finire tra le fauci di una foca leopardo. Andando avanti nel gioco guadagneremo del "denaro antartico" che ci permetterà di comprare nuove specie di pinguini, per esempio il pinguino di Gentoo. Superando i vari livelli, tra ghiaccio precario e predatori famelici, vediamo come diverse aree dell'Antartide rispondono ai cambiamenti climatici. Viene certo da chiedersi: nel 2016 abbiamo ancora bisogno di studiare nuove strategie comunicative e trovare nuovi canali per comunicare il cambiamento climatico e i suoi effetti al pubblico, di qualsiasi età? Purtroppo sì, ancora molti infatti, percepiscono il cambiamento climatico come un fenomeno in corso, ma che non li riguarda direttamente. In fondo è lontano, in Antartide, ce ne vorrà di tempo prima che impatti davvero la nostra vita (sbagliato!).

I.B.

La giornata mondiale di preghiera per il Creato

Tina Pollice

L'iniziativa di celebrare una giornata di preghiera per la Creazione di Dio, il 1 settembre, che nella tradizione bizantina è l'inizio dell'Anno Ecclesiale, è nata nel 1989 dal Patriarca ecumenico Dimitrios. In questa stessa linea, nel 2015 Papa Francesco ha deciso che il 1 settembre venisse celebrata la Giornata Mondiale di Preghiera per la Salvaguardia del Creato nella Chiesa cattolica e così anche per protestanti ed anglicani. Secondo il Vangelo rispettare la creazione non significa soltanto proteggere e salvaguardare la terra, l'acqua e le altre componenti del

mondo naturale ma anche esprimere rispetto per gli esseri umani che condividono questi doni e ne portano la responsabilità. Non possiamo arrenderci o essere indifferenti alla perdita della biodiversità e alla distruzione degli ecosistemi. Ascoltiamo il grido della terra. Questo, il monito lanciato da papa Francesco. Dio ci ha fatto dono di un giardino rigoglioso, ma lo stiamo trasformando in una distesa inquinata di macerie, deserti e sporcizia. Il nostro Paese è segnato in molti modi dalla violenza che degrada la creazione: si pensi ai numerosi casi di inquinamento nelle città, che mettono a rischio la

salute e la stessa vita di molti, quasi sempre i più fragili, i più poveri, gli esclusi. Si pensi all'avvelenamento di tanti territori a seguito di pratiche industriali non sempre adeguatamente controllate; alle tante morti, di cui magari si comprende la causa solo dopo anni. Si pensi agli effetti dei cambiamenti climatici che portano alla crescita dei cosiddetti "migranti ambientali" e al loro impatto sui cicli delle stagioni e sulla produzione agricola; alla violenza di tanti eventi meteorologici estremi: un problema globale con gravi implicazioni ambientali, sociali, economiche, distributive e politiche che costituiscono una

delle principali sfide attuali per l'umanità. C'è, quindi, un grido della terra che va ascoltato con attenzione, nella varietà dei suoi aspetti, che chiama ogni essere umano, in modo particolare i credenti, alla cura della casa comune. Si esprime in un profondo ripensamento del modello di sviluppo, così come nel rinnovamento degli stili di vita. La sfida è quella di superare la cultura dello scarto, che troppo spesso pervade sia la vita sociale che quella personale, per orientarci ad un modello circolare, che limiti decisamente il consumo di risorse e la produzione di inquinanti. Si tratta di costruire un'economia sostenibile capace di promuovere il la-

voro umano in forme che custodiscano la casa comune. Meno di un anno fa, si è svolta a Parigi la Conferenza mondiale sull'ambiente, Cop21, e anche in quell'occasione la voce delle chiese si è levata forte per chiedere ai potenti e ai grandi del mondo un'inversione di rotta per ridurre drasticamente le emissioni inquinanti e il riscaldamento globale che mette in pericolo la vita di milioni di persone soprattutto in Africa e Asia. Il vertice di Parigi ha raggiunto un accordo positivo sottoscritto da 195 Paesi che dovrà essere ratificato e applicato. Le chiese, tutte, esigono che gli impegni presi a Parigi non vengano disattesi.

The micro: la stampante 3D alla portata di tutti

Compatta, economica e ad uso domestico

Cristina Abbrunzo

La cosa più affascinante del futuro è che nessuno è in grado di predirlo in modo certo, ma allo stesso tempo tutti possiamo farci un'idea di quello che potrebbe essere. Dalla rivoluzione industriale in avanti, però, questo esercizio è diventato ancora più difficile, perché le cose oggi cambiano in modo molto più rapido e imprevedibile. La storia della stampa rappresenta un ottimo esempio, per illustrare questa teoria. Dall'industrializzazione del suo processo, iniziata a metà del 1400, con l'invenzione del procedimento basato sui caratteri mobili di Johannes Gutenberg, ci sono voluti secoli per vedere vere e importanti innovazioni. Ma nell'arco di pochi decenni si è passati dalla sola stampa tipografica alle laser negli uffici e nelle case.

Una importante evoluzione nel corso degli ultimi anni è senza dubbio rappresentata dalla stampa 3D. La stampa 3D, insieme ad altre poche ma disruptive tecnologie, sta avendo un impatto molto elevato sulla vita delle persone e certo, non cambierà il mondo da sola, ma permetterà alle persone di guardarlo con occhi diversi, recuperando indipen-



denza e capacità di produrre in proprio un numero molto elevato di oggetti. L'invenzione della stampa 3D sta prendendo piede in modo determinante in molteplici settori, dal campo medico all'architettura, dalla moda al design, al manifatturiero in generale, ma la vera rivoluzione è l'idea di immaginare una stampante 3D presente in ogni casa e alla portata di tutti. Un'idea che si

è trasformata in un vero e proprio progetto realizzato da un team di ingegneri ed artisti chiamati M3D. Si tratta di THE MICRO, una stampante 3D piccola ed economica ad uso casalingo. Undici minuti dopo il debutto della campagna di finanziamento su Kickstarter, aperta circa un anno fa, il progetto aveva già raccolto i 50.000 dollari che rappresentavano l'obiettivo minimo per

avviare la produzione. In 24 ore la stampante aveva raccolto quasi 1 milione di dollari. Attualmente è vicina ai 2 milioni, con oltre 5 mila finanziatori. La riuscita di questa iniziativa indica che l'idea della stampante 3D in ogni casa è vincente. Il mercato sembra pronto ad accogliere l'arrivo di un prodotto predisposto per il consumo di massa. Il principale punto di

forza di THE MICRO è il prezzo: può essere acquistata a 199 dollari, da un numero limitato di sostenitori, e a 299 dollari da una fascia più larga di consumatori. Un prezzo dieci volte inferiore a quello delle stampanti sul mercato, già notevolmente contenuti rispetto a quelli delle macchine a controllo numerico industriali. La convenienza economica però non è il solo requisito a rendere questa mini-stampante un macchinario appetibile ad un'utenza più ampia. L'apparecchio della M3D che arriverà al destinatario completamente assemblato è maneggevole, pesa circa 1 kg e occupa uno spazio limitato. È un dispositivo, bello da vedere con un design accattivante, a forma di cubo abbastanza piccolo da poter essere disposto sulla scrivania di fianco al computer. Con THE MICRO sarà possibile, in meno di un'ora, stampare da file digitali piccoli oggetti, dai vasetti di fiori alle forme per i biscotti, alle cover per i cellulari a piccoli utensili di uso quotidiano, in vari colori e materiali come plastica PLA, ABS e Nylon ad una risoluzione compresa tra 50-350 micron.

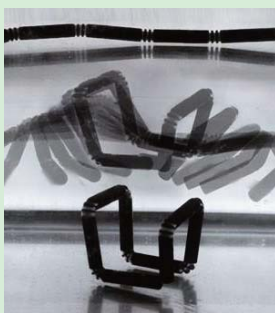
Si tratta di un oggetto che vedremo in ogni casa davvero nel giro di brevissimo tempo e chi, oggi, saprà cavalcare quest'onda si troverà un passo avanti a tutti coloro che, come al solito, avranno paura di andare incontro al futuro.

Stampa 4D: l'ultima frontiera della tecnologia

Ai confini della realtà, dentro il futuro!

Se pensavate che la stampa 3D fosse l'ultima frontiera della tecnologia, dovrete ricredervi ed aggiornarvi. Le possibilità enormi che offre questo settore sono sotto gli occhi di tutti, grazie a nuove applicazioni e traguardi impensabili che riempiono le cronache con cadenza quasi quotidiana. Ma proprio perché si tratta di un campo che si rinnova continuamente, adesso c'è un nuovo sviluppo del quale tenere conto. E questo sviluppo si chiama stampa 4D.

Proprio come nel mondo della fisica, anche in quello della stampa la quarta dimensione è il tempo. Il risultato? Oggetti trasformabili che si adattano ai cambiamenti esterni, rispondono agli stimoli e spia-



nano la strada a una serie potenzialmente infinita di applicazioni nei campi più diversi. Si tratta di un concept sviluppato da un team di scienziati del Wyss Institute for Biologically Inspired Engineering dell'Università di Harvard. Di norma, una stampante tridimensionale sfrutta un mo-

dello 3D disegnato al computer per sviluppare una serie di strati in sezione trasversale, che vengono poi stampati l'uno sopra l'altro per generare l'oggetto fisico. Da alcuni anni le straordinarie funzionalità della stampa 3D hanno trovato terreno fertile in un po' ovunque, dall'ambito medico a quello aerospaziale, favorendo anche la nascita di una comunità sempre più ampia di maker casalinghi. Il gruppo di scienziati statunitensi ha pensato di spingersi oltre, aggiungendo la quarta dimensione: il tempo. Più precisamente, l'idea è di progettare oggetti 3D che, una volta stampati, siano in grado di assumere nuove forme in fase di post produzione, sotto l'influenza di

stimoli esterni forniti ad esempio dall'acqua o dal calore. La capacità del materiale di evolvere la sua struttura nel tempo fa sì che la tecnica venga definita 4D. Dato che è possibile utilizzare materiali che reagiscono all'ambiente in cui si trovano, si possono allora ipotizzare tubi che si espandono o si contraggono a seconda del volume dell'acqua che li attraversa, oppure a dispositivi medici da impiantare nel corpo che sono di dimensioni ridotte sino a che non vengono posizionati, quindi si espandono, rendendo più semplici le operazioni chirurgiche. Una nuova frontiera ancora da approfondire, ma che già appare essere un ennesimo passo verso il futuro.

A.C.



Il silenzio assenso tra pubbliche amministrazioni

I profili del nuovo istituto nel parere del Consiglio di Stato

Felicia De Capua

Il Consiglio di Stato con parere 13 luglio 2016, n. 1640 si è pronunciato sui profili critici relativi all'istituto del silenzio-assenso tra pubbliche amministrazioni (art. 17-bis della legge 7 agosto 1990, n. 241, introdotto dall'art. 3 c. 1 della legge 7 agosto 2015, n. 124, meglio nota come Riforma Madia).

La Commissione speciale, richiamando consolidati orientamenti della Corte Costituzionale (ex plurimis Corte cost., sentenza n. 322 del 2009), ha precisato che tale intervento di semplificazione dell'attività amministrativa - già riconosciuto nei rapporti tra cittadino e amministrazione (art. 20 L. 241/1990) - può assurgere alla qualifica di "prestazione", della quale "la normativa statale definisca il livello essenziale". L'articolato quesito che l'Ufficio legislativo del competente Ministero ha sottoposto al Consiglio di Stato riguarda i seguenti profili del nuovo istituto:

i) l'ambito di applicazione soggettivo; ii) l'ambito di applicazione oggettivo; iii) i rapporti con la conferenza di servizi; iv) le modalità di formazione e l'esercizio del potere di autotutela.

Relativamente alla prima



delle questioni sollevate, i giudici di Palazzo Spada hanno affermato l'applicabilità dell'art. 17-bis agli enti locali, tra cui le regioni. Hanno riferito, altresì, l'applicazione dell'istituto in questione agli organi politici, rilevando "la natura dell'atto da adottare (amministrativo o normativo), non la natura dell'organo (amministrativo o politico)". Per quanto attiene all'estensione dell'applicabilità del silenzio-assenso alle Autorità Amministrative Indipendenti il Consiglio di Stato ha confer-

mato la soluzione positiva in considerazione della loro natura amministrativa ormai pacificamente riconosciuta. Lo stesso principio vale per i gestori di beni e servizi pubblici, intesi quale pubblica amministrazione, secondo la nozione "oggettiva" e "funzionale" in quanto soggetti tenuti ad osservare, nello svolgimento di determinate attività o funzioni, i principi del procedimento amministrativo, a prescindere dalla veste formale-soggettiva. Infine il Consiglio di Stato è giunto ad

affermare l'applicabilità dell'art. 17-bis alle società in house titolari di procedimenti amministrativi, considerate anch'esse "pubblica amministrazione", stante l'assenza di un rapporto di alterità soggettiva con l'ente pubblico di riferimento".

Riguardo l'ambito di applicazione oggettivo, la Commissione speciale ha chiarito che la norma si applica anche ai procedimenti diretti all'emanazione di atti normativi, in virtù dell'esplicito riferimento. È stato altresì preci-

sato che il silenzio assenso "orizzontale" opera, nei rapporti tra Amministrazioni co-decidenti, "quale che sia la natura del provvedimento finale", non dovendo necessariamente quest'ultimo appartenere alla categoria degli atti autorizzatori.

Quanto alla problematica relativa all'applicabilità del meccanismo di semplificazione a procedimenti diretti alla tutela di interessi pubblici primari (tutela ambientale, paesaggistico-territoriale, dei beni culturali e della salute dei cittadini), la formulazione del c. 3 dell'art. 17-bis non lascia dubbi interpretativi al Consiglio di Stato: le Amministrazioni preposte alla tutela dei suddetti interessi "beneficiano di un termine diverso (quello previsto dalla normativa di settore o, in mancanza, del termine di novanta giorni), scaduto il quale sono, tuttavia, sottoposte alla regola generale del silenzio assenso". Al riguardo giova tuttavia ricordare che il Consiglio di Stato ha precisato che qualora la richiesta non provenga dall'Amministrazione procedente, bensì dal privato destinatario dell'atto, troverà applicazione l'art. 20 L. 241/1990, che esclude dal suo ambito applicativo gli interessi sensibili.

(Prima parte)

DI VERA SORELLANZA, DI VIAGGI ZIGZAGANTI

“Mannaggia i cani di cancello” *Diamante R. Montagna*

di Andrea Tafuro

Come faccio a salvaguardare i miei affetti dalla corruzione? Sono consapevole che essi sono beni tanto preziosi quanto deperibili. Il legame è sicuramente ciò che di più garantisce la durata degli affetti, permette di superare le continue crisi che ne provocano la dissoluzione. Ma allora perché per ogni pur minima relazione da instaurare si ha paura e ci si affida al periodo di prova? Cos'è cambiato? Innanzitutto il modo di intendere la propria identità e di giocarla nelle relazioni sociali, per non toccare il solito tema, della relazione affettiva stabile tra uomo e donna. Le nostre vite individuali sono frammentate in un susseguirsi di episodi mal collegati fra loro, si volta pagina di continuo, in cerca di nuove emozioni e avventure, l'eroe è colui che con disinvoltura, passa da un'esperienza all'altra in cerca di gratificazione istantanea. Spesso da un lontano passato, sento riecheggiare parole antiche come servizio, ospitalità. Con queste parole osava esprimersi la giovane defunta, scomparsa prematuramente: la gentilezza. La cara estinta non richiedeva sacrifici particolarmente eroici, solo un po' di umanità, insomma una pennellata di grasso lubrificante sugli ingranaggi esistenziali. Ahimè! Non c'è più niente da fare, sono solo segnali provenienti dall'aldilà. Si vociferava che nelle relazioni sentimentali sono ricordate forme occasionali di gentilezza e tenerezza, almeno nella prima fase. Adirittura dei pellegrini narrano che residue

tracce si ravvisano in un piccolo gruppo che ha viaggiato zigzagando verso Lourdes, non c'è di che preoccuparsi, sono quelle realtà non ancora ingurgitate dall'individualismo dei sospettosi e dei miserabili. L'idea che nelle relazioni umane sia ancora possibile mettersi nei panni degli altri è considerata bizzarra. La totipotenza, la proprietà di una singola cellula staminale di svilupparsi in un intero organismo e persino in tessuti extra-embryonali, si è impadronita delle loro esistenze. Ecco il punto! Vedo sempre più persone in giro, che si sentono obbligate a vivere da totipotenti come fossero esseri staminali. Io, piccolo ominide dalle dita opponibili, incurante di tutto ciò sono riuscito a realizzare il mio sogno sognato, lasciandomi abitare dalla vita della sorellanza, ponendomi semplicemente accanto alle persone, agli affetti e alle cose, senza totipotenza, anche se... sono bello, alto, religiosissimo e ricco. Per mostrarvi quello che mi è successo mi servo di otto parole... percorribili. *Circumvallazione*, intesa come la strada che gira tutto intorno a... un aeroporto e lo delimita, penso a un raccordo anulare fatto per evitare di passare per il centro, mettendo in contatto il tutto con il tutto in un movimento senza sosta che non conosce barriere o nicchie. E' il luogo delle intersezioni e degli intrecci che diventano fusioni e trasfusioni. Ho assaporato l'utopia della fusione, costruendo un ponte con voi, io che vivevo nel fossato. *Transito*. Con lo Zingarelli tra i denti, vi dico che etimologicamente



transito significa attraversare un certo territorio più o meno velocemente, raccomandando tutt'al più una breve, sottolineo breve, sosta. Invece, ho capito che il transito, il passaggio, il sostare si sono insinuati nel tessuto del mio corpo, ne hanno impregnato i filamenti facilitando quell'ibridazione nella quale ho inzuppato i miei giorni passati con voi. *Varco*. E' questo il luogo eletto per il passaggio, è apertura, è spaccatura. In tutti e due i casi mi ha rimandato al superamento del mio limite, l'ho fatto tuttavia con fatica, poiché è stretto, mi avete dato le forze per farlo. *Incrocio*. A un incrocio si può anche non incontrare nessuno, ma ci si

deve fermare prima di attraversarlo. Sono stato costretto a fermarmi, mi sono guardato intorno, ho visto voi, l'ho dovuto attraversare e non sono più quello di prima. *Frontiera*. La frontiera chiude, ma al contempo ti proietta verso il limite al fine di superarlo, è il luogo delle avanguardie, c'è vero scambio. Mi sono posto al limite su questo senso unico, l'ho superato per incontrarvi. *Ponte*. Su un ponte, percorribile nelle due direzioni, ci si può incontrare, senza nemmeno vedersi o non ci si incontra affatto, ma ognuno va comunque in direzione del territorio dell'altro. Un ponte è qualcosa di più di un varco, perché possiamo attraversarlo liberamente senza avere in mente di fuggire da qualcosa o da qualcuno. Un ponte è il luogo privilegiato di incontro fra identità. È il primo passo per superare il fossato, abbattendo i muri delle categorie e delle certezze e costruire un mondo di differenze allacciate. *Recinto*. Al di là di un recinto, come al di qua, c'è della terra da calpestare. Se non superiamo l'ostacolo, anche in presenza di qualcuno che ci impedisca di farlo, è perché in molti casi non vogliamo farlo. Ma da un recinto possiamo uscire. *Centro*. La sua immagine più perfetta è l'isola della Grotta, con il vostro donarsi avete scritto nel grande libro

della mia vita che siamo delle penisole piuttosto che isole, perché le penisole sono per metà attaccate alla terraferma e per metà, invece, scrutano l'infinito modo di donarsi. In questo contesto il concetto a cui faccio riferimento è quello che ha origine dalla parola latina munus, cioè un dono che obbliga a uno scambio. L'aggettivo derivato è communis e sta ad indicare chi ha in comune dei munia, cioè dei doni da scambiarsi. Communis significa quindi: essere legati insieme, collegati dall'essersi scambiati un dono. Il continuo scambiarsi crea un sistema di compensazione, che quando gioca all'interno di uno stesso ambiente determina una comunità, cioè un insieme di uomini e donne uniti da questo legame di reciprocità. La categoria fondativa del circuito del dono, quindi, non è la gratuità, ma la reciprocità. Ma... c'è sempre un ma, la difficoltà di relazione ripropone il dilemma: battersi o venire a patti? Qui entra in gioco la redistribuzione. Nella relazione di reciprocità c'è l'accettazione del rischio, che si può dare e non ricevere quando si chiede. Ma è un rischio che si può annullare solo con la fiducia nell'altro, per inaugurare un mondo che ridistribuisce futuro, nella misura in cui i nostri doni riescono a dare reale sostanza alla speranza.





Il Chiostro di Santa Caterina a Formiello

Torna a "vivere" l'antico opificio dei Borbone

Il chiostro piccolo della Chiesa di Santa Caterina a Formiello a Napoli, torna a "vivere" grazie a un progetto della Fondazione Made in Cloister. La destinazione d'impiego dello storico complesso, non sarà quella originaria, ma la forma, la magia del luogo e le tracce artistiche ed architettoniche del tempo che fu, sono ancora intatte. La costruzione della Chiesa madre, risale ai primi anni del 1500. Di grande importanza è la cupola: bella, slanciata e con lesene corinzie in piperno. Nel XIX secolo il sito fu trasformato da Ferdinando di Borbone in opificio per la produzione di lana e di divise militari. Da quel momento il Chiostro e l'area, poi denominata "Lanificio", divennero una fabbrica che diede lavoro a più di quattrocento persone e divenne, in poco tempo, uno degli esempi più virtuosi di attività industriale dell'epoca. Nella parte centrale del Chiostro piccolo, venne costruita una copertura in legno. Essa rappresenta, ancora oggi, un ulteriore elemento di fascino: una meravigliosa capriata lignea centrale, di impianto e dimensioni eccezionali, raro esempio di archeologia industriale borbonica mantenutasi praticamente intatta. Dall'Unità d'Italia in poi, quella che era stata una delle più importanti opere architettoniche rinascimentali della città prima e, un ottimo modello di insediamento industriale virtuoso poi, diventa un'area "dismessa". Inizia, infatti, un progressivo e inesorabile degrado sia delle strutture che degli insediamenti produttivi e artigianali che avevano fino a quel momento connotato l'intera area. Il progetto di restauro e riqualificazione del chiostro piccolo, voluto dalla Fondazione, è partito nel 2012. L'intento è quello di realizzare uno spazio espositivo, un centro creativo e culturale, che coniughi le tradizioni del luogo e l'arte contemporanea: un luogo di incontri, di sperimentazione e "produzione", dove artisti e designer potranno interagire e lavorare con i maestri artigianali napoletani, per forgiare un prodotto nuovo e identitario. Le attività del nuovo polo sono iniziate da subito, nonostante i lavori di manutenzione e rifacimento siano ancora in corso: fino al 30 settembre, infatti, è possibile visitare gratuitamente il chiostro e la mostra di Laurie Anderson, artista e scrittrice statunitense, moglie del grande Lou Reed. **F.L.**



Foto di Fabiana Liguori