

PRIMO PIANO

Il manuale Ispra sulla produzione vitivinicola



Morlando a pag.3

ISTITUZIONI

L'economia del Sud Italia migliora a piccoli passi



Dati positivi dall'economia italiana, dal Sud Italia e dal settore che non ti aspetti, quello agricolo. Il Mezzogiorno d'Italia registra il primo recupero del Pil dopo sette anni di cali ininterrotti. A riportare il dato è l'Istat, argomentando che nel 2015 il Pil italiano ha "registrato un aumento in linea con quello nazionale..."

Matania a pag.4

DAL MONDO

L'autobus che viaggia sopra le automobili

Il traffico, la congestione e l'inquinamento sono gli annosi problemi che affliggono le metropoli di tutto il mondo. La mobilità sostenibile, che comprende anche le auto elettriche, lo sharing, e perché no anche la condivisione...

Buonfanti a pag.5

NATURA & BIODIVERSITÀ

Il borgo di Marina della Lobra



Liguori a pag.9

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria

L'impegno di Arpac e Regione per dotare la Campania di un sistema avanzato di centraline

Al fine di attuare la Direttiva dell'Unione Europea sulla qualità dell'aria (2008/50/CE), il D.lgs. n. 155/10, integrato dal D.lgs. n. 250/2012, ha affidato alle Regioni il compito di redigere un progetto volto ad adeguare la rete di misura della qualità dell'aria alle nuove disposizioni normative, elaborato a partire dalla zonizzazione aggiornata del territorio regionale. Il progetto è soggetto al nullaosta del Ministero dell'Ambiente a seguito di una verifica tecnica da parte di Ispra ed Enea. La sostanziale differenza nell'approccio alla valutazione della qualità dell'aria, rispetto al passato, consiste nella presa di coscienza che l'inquinamento ambientale è legato...

Onorati-D'Auria pagg. 6 e 7



Bio-architettura: la riduzione delle isole di calore

Nei centri urbani la prevalenza delle aree impermeabili ed asfaltate su quelle verdi (parcheggi pavimentati o cementati, fitti reticoli per la mobilità, carenza di parchi, ecc.), le coperture degli edifici, gli impianti di condizionamento...

Palumbo a pag.12



Ambiente & tradizione Il Vesuvio e le sue storie



"Perno" del rapporto profondo tra i Borbone e il Vesuvio fu quell'Osservatorio Vesuviano destinato a diventare uno dei tanti primati del Regno delle Due Sicilie. Per sovrintendere alla sua costruzione, d'intesa con Nicola Santangelo, attivissimo ministro dell'interno e della pubblica istruzione, fu chiamato Macedonio Melloni, fisico tra i più famosi e di idee politiche liberali...

De Crescenzo-Lanza pagg. 10 e 11

NATUR@MENTE

La prima comunità di rifugiati climatici



Ogni giorno, quando al mattino presto Joann Bourg esce di casa, un fabbricato malridotto che i suoi genitori avevano costruito su un terreno di proprietà del nonno, è preoccupata perché teme che il ponte che collega l'area in cui vive alla terraferma sia di nuovo allagato, così perderebbe di nuovo un giorno di lavoro. La signora Bourg fa la custode in un negozio di articoli sportivi, ma vive con le sorelle e la madre di 82 anni in una zona nel sud-est della Luisiana, in cui si erano stabiliti, molte generazioni fa, i suoi antenati, membri delle tribù di nativi americani.

Tafuro a pag.15

AMBIENTE & DIRITTO

Le organizzazioni sindacali e il diritto di accesso agli atti

Costituisce principio pacifico in giurisprudenza la piena legittimazione delle organizzazioni sindacali ad esercitare il diritto di accesso, sia iure proprio, sia a tutela di interessi giuridicamente rilevanti della categoria rappresentata, purché esso non configuri una forma di preventivo e generalizzato controllo dell'attività dell'amministrazione...

De Capua a pag.14



Clima: abbiamo già fallito l'obiettivo degli 1,5°C?

Tina Pollice

Un interessante studio, condotto da un team di scienziati australiani, e pubblicato su *Nature Climate Change*, afferma che le buone intenzioni e gli impegni presi alla Conferenza di Parigi COP21, in merito al contenimento dell'innalzamento della temperatura di 1,5° nel 2020, non potranno essere rispettati. Non ci siamo coi tempi. La domanda di energia è destinata ad aumentare sensibilmente, vuoi per l'aumento demografico e per combattere la povertà; non tutti gli Stati, che hanno sottoscritto gli impegni, sono seriamente intenzionati ad abbandonare il fossile per adottare energie alternative; la Corea ha annunciato di voler chiudere venti delle sue vecchie miniere per aprirne dieci nuove. Il team ha utilizzato un modello basato su tre indicatori: previsioni a medio-lungo termine della crescita economica, aumento demografico e consumo di energia pro capite. È la prima volta che questo tipo di modelli include il consumo energetico delle persone per effettuare previsioni sull'aumento delle emissioni e delle temperature globali. L'uso di energia è più che raddoppiato dal 1950 ad oggi. I calcoli dei ricercatori dicono che la soglia dei +2 °C rispetto al periodo antecedente



la rivoluzione industriale verrà sfondata già nel 2030. La Conferenza sul clima delle Nazioni Unite, conclusa a dicembre 2015, ha fissato come target prioritario un aumento del riscaldamento globale molto inferiore ai 2 °C, compiendo ogni sforzo per evitare di superare 1,5°C. I tempi per rispettare queste buone intenzioni, secondo i risultati degli scienziati australiani, non esistono. In realtà, essi sostengono che lo studio sia un ulteriore sprone ad abbandonare i combustibili fossili in tempi record, rimpiazzandoli con energie rinnovabili. L'efficienza energetica non è sufficiente a interrompere l'aumento delle emissioni. Servono soluzioni definitive: stando agli attuali trend, il consumo di energia potrebbe

aumentare di sei volte entro il 2050. Questo parametro, combinato con una crescita economica del 3,9% l'anno, media degli ultimi 60 anni, e una popolazione mondiale di nove miliardi entro metà secolo, rappresenta un mix devastante. Sarebbe necessario un massiccio aumento nel consumo di energia per alleviare la povertà di quasi il 50% della popolazione mondiale, che vive con meno di 2,5 dollari al giorno. Per gli scienziati bisogna operare al più presto una scelta: combattere le situazioni di povertà passando rapidamente alle fonti rinnovabili. Una misura cost-neutral da mettere in campo potrebbe essere l'immediato trasferimento di 500 miliardi di dollari di sussidi dalle fonti fossili alle energie pulite.



Rischio cementificazione per le coste italiane

Rapporto del WWF pubblicato ad agosto

Negli ultimi 50 anni su circa 8 mila km di costa italiana ne sono stati cementificati 2 mila: notizia non certo rassicurante contenuta nel dossier pubblicato dal WWF "Italia: l'ultima spiaggia-Lo screening dei mari e delle coste della Penisola" lo scorso 5 agosto. Lo stesso rapporto, però, fa ben sperare con altri dati: restano ancora 1.860 km (circa il 23% del totale) con tratti lineari più lunghi di 5 km con un buon grado di naturalità. Il rapporto contiene un'analisi dettagliata dello stato delle coste nazionali, tenuto conto che in Italia sono 27 le aree marine protette più due parchi sommersi, come spiega nella nota introduttiva Donatella Bianchi, presidente del Wwf Italia. In più il documento contiene un focus sulle quattro grandi aree da difendere: la zona tra il mar Ligure e l'arcipelago toscano, il Canale di Sicilia, l'Adriatico settentrionale e l'area del Canale d'Otranto e l'Adriatico meridionale. La prima zona tra Liguria e Toscana è quella dove, grazie all'alta concentrazione di plancton, c'è una significativa presenza di cetacei. Le montagne sottomarine nel Canale di Sicilia sono l'habitat ideale per le colonie di coralli bianchi e per la deposizione delle uova di specie pregiate come tonni e pesci spada. L'Adriatico settentrionale è sede di una delle più importanti popolazioni di delfini del Mediterraneo e inoltre fornisce l'alimentazione della tartaruga marina *Caretta caretta*. L'area del Canale d'Otranto è importante per la foca monaca, il pesce spada e varie specie di delfini. Sulle coste, invece, sono le aree contigue libere da urbanizzazione a costituire il vero argine contro la cementificazione dei litorali. Il Wwf chiede pertanto una moratoria della nuova edificazione nella fascia costiera prima che tutte le Regioni abbiano approvato i rispettivi piani paesaggistici e il blocco del rinnovo delle concessioni balneari prima dell'approvazione della normativa.

P.D.A.

Campania: fondi europei per il rilancio dell'ambiente

Giulia Martelli

Pioggia di risorse economiche per la sicurezza ambientale in Campania. Quasi cento milioni di euro destinati alla lotta al dissesto idrogeologico, alla bonifica delle discariche abusive, dei Siti di interesse nazionale (Sin) e per la riqualificazione energetica degli edifici pubblici come scuole, ospedali e Asl e altri in comuni inferiori a 15 mila abitanti.

Le risorse sono state messe a disposizione dal Governo nel corso di una recente riunione del Cipe. Pochi giorni fa l'annuncio da parte del ministero dell'Ambiente guidato da Gian Luca Galletti. Si tratta di un in-

tervento di notevole portata che è stato possibile attivare dopo il via libera alla programmazione 2014-2020 dei Fondi Sviluppo e coesione destinati appunto all'ambiente.

La somma più alta, cioè 41,8 milioni, servirà per finanziare interventi necessari a contrastare il dissesto idrogeologico nei comuni delle zone interne. Inoltre, un finanziamento di 13,8 milioni sarà destinato a Napoli, in particolare per la bonifica e la messa in sicurezza della falda acquifera del Sin di Napoli Orientale.

40,7 milioni sono stati destinati alla riqualificazione degli edifici pubblici.

La messa a disposizione delle ri-



sorse risponde al preciso impegno assunto dal Ministro Gian Luca Galletti, che chiarisce: «tutti gli interventi sono definiti con procedure congiunte e condivise con gli enti locali e gli organismi competenti come le

Autorità di bacino e l'Ispra, secondo quanto previsto dalla legge. La Campania è la regione di frontiera per l'ambiente italiano. È la partita decisiva per il Paese. Abbiamo iniziato a smaltire le ecoballe, simbolo dei di-

sastri del passato. Dobbiamo guarire anche dalla paura, la terra dei fuochi, dobbiamo risanare Bagnoli. Sono tutti interventi che abbiamo intrapreso e che vanno portati a termine in tempi brevi». E quanto il Governo tenga al rilancio ambientale della nostra regione è testimoniato anche dai finanziamenti finalizzati alla riqualificazione degli edifici pubblici. «Per quanto riguarda gli ospedali - continua il Ministro - sono previsti interventi sul policlinico della Federico II di Napoli e sull'azienda ospedaliera di Salerno. Sono previsti inoltre stanziamenti per i comuni fino a 15 mila abitanti e l'efficientamento di 8 istituti scolastici».



Manuale ISPRA: il patrimonio della produzione vitivinicola italiana

In Campania possediamo la maggiore biodiversità

Angelo Morlando

Un'analisi economica sulle aziende operanti nel settore vitivinicolo ci permette di affermare che il fatturato annuo si aggira intorno ai 6 miliardi di euro, mentre la produzione mondiale annuale è di circa 280 milioni di ettolitri; l'Italia si colloca al primo posto con una produzione pari a circa il 18% sul totale mondiale. Entrambi i trend, fatturato e produzione, sono in costante crescita con evoluzione futura positiva. È noto che in Campania possiamo vantare le migliori produzioni mondiali (anche se esistono altre eccellenze nel resto del mondo) con ottime percentuali di prodotto esportato (su un totale di circa 3 milioni di ettolitri annui prodotti, esportiamo circa il 35/40 % della produzione media regionale). I primi quattro paesi verso i quali esportiamo sono Stati Uniti, Germania, Gran Bretagna e Giappone. Cosa differenzia la produzione campana da tutte le altre? Il nostro punto di forza è la valorizzazione dei vitigni autoctoni e dei territori. In Campania non abbiamo i vitigni cosiddetti

“internazionali”, ma possediamo la maggior biodiversità in assoluto, con dati a nostro favore assolutamente incomparabili col resto del mondo. Ad esempio, la produzione di tutta la Francia si può caratterizzare in 6/7 varietà.

Solo in Campania abbiamo circa 20 varietà. Questo manuale, sfortunatamente, non ha analizzato e studiato aziende campane, ma i dati sono comunque utili e riproducibili con le dovute attenzioni. Le basi del lavoro dell'ISPRA sono il Regolamento CE n. 1221/2009 che prevede all'art. 46 l'elaborazione di Documenti Settoriali di Riferimento (DSR) il cui scopo è quello di individuare e promuovere: “... la migliore pratica di gestione ambientale, gli indicatori di prestazione ambientale per specifici settori, ove opportuno esempi di eccellenza e sistemi di classificazione che consentano di determinare i livelli delle prestazioni ambientali...”. Gli aspetti ambientali più importanti per le aziende vitivinicole sono: uso della risorsa idrica, produzione di acque reflue, generazione di rifiuti solidi e utilizzo di energia. Al-



Best Practice e indicatori ambientali delle organizzazioni vitivinicole italiane registrate EMAS



245 / 2016

RAPPORTI

kWh di energia elettrica.

Si emettono in atmosfera circa 10/50 grammi di anidride carbonica.

Nel manuale sono riportate anche suggerimenti per, ad esempio, la gestione delle vinacce, per le quali si potrebbe eseguire la distillazione, l'utilizzo come biomassa o come compost.

Tra i suggerimenti e le indicazioni più importanti vi è quella di investire in comunicazione, soprattutto in Campania abbiamo la necessità di esportare buona informazione, spiegando che le aziende campane investono in qualità, nella conservazione delle caratteristiche organolettiche, nel mantenimento della tipicità dei prodotti finali. Il problema è che si continua a parlare, a livello locale e nazionale, solo della Terra dei Fuochi, senza analizzare con competenza scientifica cosa sta veramente accadendo e senza studiare un'analisi dei rischi reali. Ci si affida, molto spesso, a disinformazione di massa utile solo a spaventare le persone, a demoralizzare il comparto produttivo e distruggere l'immagine della Campania tutta.

cuni macroparametri sono molto interessanti e, molto probabilmente, poco conosciuti per chi non è del settore. I dati proposti si

intendono per ogni litro di vino prodotto. Si consumano circa 3/4 litri di acqua potabile.

Si consumano circa 0,2/0,6

L'economia del Sud Italia migliora a piccoli passi

Considerevole crescita del comparto agricolo

Domenico Matania

Dati positivi dall'economia italiana, dal Sud Italia e dal settore che non ti aspetti, quello agricolo. Il Mezzogiorno d'Italia registra il primo recupero del Pil dopo sette anni di cali ininterrotti. A riportare il dato è l'Istat, argomentando che nel 2015 il Pil italiano ha "registrato un aumento in linea con quello nazionale nel Nord-est (+0,8%), più modesto nel Centro (+0,2%) e lievemente superiore alla media nazionale nel Nord-ovest (+1,0%) e nel Mezzogiorno (+1,0%)". In particolare, la ripresa del Mezzogiorno ha risentito in positivo della "considerevole" crescita registrata dal valore aggiunto nel comparto agricolo.

Non solo l'Istat ma anche la Coldiretti riporta i dati positivi relativi all'incremento del lavoro nel settore agricolo nel Sud Italia per ciò che concerne il primo trimestre del 2016. L'analisi della Coldiretti/Ixe' scende ancor più nel dettaglio e fa sapere che la metà dei giovani che hanno deciso di lavorare nelle campagne è laureata e il 57% ha portato innovazione nel settore; molto alto anche l'indice di soddisfazione, secondo cui il 74% dei giovani è orgoglioso del lavoro fatto e il 78% è più contento di prima. La scelta di diventare imprenditore agricolo è peraltro apprezzata per il 57% anche dalle persone vicine, genitori, pa-



renti, compagni o amici.

Gennarino Masiello, presidente di Coldiretti Campania e vicepresidente nazionale, ha commentato con entusiasmo i dati occupazionali sul primo trimestre diffusi da Coldiretti in occasione di "Agrogeneration", l'appuntamento internazionale voluto dal Ministero delle Politiche Agricole: "Il futuro in agricoltura vede crescere sempre più la presenza di giovani. Nel 2016 si registra un aumento del 12% di under 35 che hanno scelto di investire la propria vita nel settore. Ora tocca accompagnarli alla vigilia della partenza della misura 4 del Psr 14/20, dove ci sono anche le risorse per il primo insediamento".

"Il dato sull'occupazione in agricoltura - aggiunge Gennaro Granata, delegato regionale di

Coldiretti Giovani Impresa Campania - riguarda sia gli occupati dipendenti, che crescono del 15%, sia quelli indipendenti (imprenditori agricoli, coadiuvanti familiari o soci di cooperative agricole) che vedono una crescita del 9%. L'incremento si registra sia tra i ragazzi (+16%) che per le ragazze (+5%), a testimoniare che l'appeal del settore agricolo tra i giovani è ormai trasversale ai generi. Un risultato record rispetto al dato generale che vede l'occupazione giovanile nei vari settori crescere dell'1%, frutto di un avanzamento del 2% per commercio, alberghi e ristoranti e del 3% negli altri servizi, mentre arretra, sia pure leggermente, l'industria. Alle Istituzioni non chiediamo assistenzialismo ma semplificazione e sburocratizzazione".



Autostrade per le bici

Il governo dà il via libera al progetto

Fabio Cuoco

Dopo mesi di attesa, il governo ha finalmente dato il via libera al progetto che porterà alla realizzazione delle prime tre ciclovie turistiche nazionali. Prendendo spunto dal progetto del Grab di Roma, presentato dalla giunta capitolina lo scorso anno, sono stati progettati altri tre itinerari altrettanto interessanti: quello che ci riguarda più da vicino è la Ciclovía dell'Acquedotto pugliese che, stando al progetto, attraverserà la Puglia, la Basilicata e la Campania seguendo le vie idriche. Nel progetto sono state presentate anche altre due ciclovie: quella del VenTo, che prevedrà un collegamento tra Venezia e Torino, seguendo il corso Po e quella che verrà chiamata "del Sole", prendendo spunto dal soprannome dell'A1, tra Verona e Firenze. Il progetto, che costerà circa 91 milioni di euro in tre anni, interesserà quindi ben otto regioni italiane, realizzando una vera e propria rete di greenway per cicloturisti. Alle otto regioni in questione, Campania, Puglia, Basilicata, Veneto, Piemonte, Emilia Romagna, Lombardia e Toscana, dovrebbe aggiungersi anche il Lazio, col progetto del Grab, vale a dire il Grande Raccordo Anulare delle Bici, che permetterebbe di percorrere su due ruote la zona monumentale e l'Appia antica. Ma il condizionale resta, purtroppo, d'obbligo in quanto, alla riunione volta a presentare i progetti delle nuove ciclovie green, non ha presenziato alcun rappresentante della giunta comunale, la cui firma sarebbe stata necessaria per accedere ai fondi disponibili in stabilità.

La realizzazione della ciclovía nella capitale è un progetto molto intrigante, vista l'ostilità delle strade dell'urbe al transito dei ciclomani, senza contare la suggestività della creazione di una "ciclovía della città eterna". Evidentemente, trattandosi di un progetto della giunta appena sciolta, il nuovo sindaco non è intenzionato a portare avanti questo discorso, sebbene sia nelle corde di un partito così attento all'ambiente, quale è il Movimento 5 Stelle. È interessante constatare come, nel giro di qualche decennio, si sia passati dalla progettazione di autostrade destinate alle automobili a greenway ecologiche per coloro i quali preferiscono spostarsi in bici, piuttosto che in auto o in scooter, contribuendo così alla riduzione dell'emissione di CO₂ nell'ambiente.

Un premio per i comuni virtuosi

Rosemary Fanelli

Al via CRESCO AWARD città sostenibili. L'iniziativa, promossa dalla Fondazione Sodalitas e patrocinata dall'Associazione Nazionale Comuni Italiani, premierà i comuni virtuosi e capaci di migliorare la qualità della vita, promuovendo lo sviluppo sostenibile dei territori. Il premio, che rientra nell'ambito della campagna europea "Sustainable Living in Cities", è rivolto ai comuni ed ai raggruppamenti di comuni promotori di progetti di sostenibilità ambientale, sociale ed

economica. Coloro che si candideranno entro il prossimo 15 settembre, avranno la possibilità di entrare a far parte dell'Osservatorio Nazionale Smart Cities" di ANCI e di dare visibilità ai propri progetti attraverso il portale Italian Smart Cities. Proprio al fine di garantire visibilità all'iniziativa, è stata ideata una piattaforma nazionale, che raccoglie le esperienze progettuali delle città italiane nell'ambito della sostenibilità ambientale, sociale ed economica. Verrà infine assegnato un premio per ciascuna delle tre categorie, anche in re-

lazione al numero di abitanti dell'ente territoriale. Dal punto di vista della sostenibilità ambientale, saranno premiati i comuni che promuovono lo smaltimento dei rifiuti e la riduzione dei consumi energetici e dell'inquinamento; ulteriori riconoscimenti verranno attribuiti, nell'ambito del sociale, ai progetti volti all'educazione ed allo sviluppo culturale, all'inclusione ed all'integrazione, fino alla gestione dei beni comuni e, nell'ambito economico, alla promozione ed allo sviluppo del territorio, dell'imprenditorialità, fino alla crea-

zione di una nuova economia collaborativa. Nell'ambito del Cresco Award verranno inoltre assegnati i 10 premi impresa, istituiti da aziende aderenti alla Fondazione Sodalitas. Per il buon esito delle attività progettuali, il 90% dei cittadini intervistati dall'Osservatorio Nazionale Smart City ritiene che per lo sviluppo territoriale sia fondamentale la sinergia tra mondo istituzionale ed imprenditoriale. Secondo l'82% degli intervistati, è proprio dalle amministrazioni locali che dovrebbero partire le iniziative su questi temi, non

senza un fondamentale impegno del governo, che rimane fondamentale per raggiungere gli obiettivi previsti dai Sustainable Development Goals delle Nazioni Unite, che chiedono ai governi locali di "rendere le città e gli insediamenti inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili". Attualmente l'impegno dei comuni italiani su questo fronte prevede un investimento pari a 3.7 miliardi di euro, spalmati in 1.300 progetti. Il bando di concorso CRESCO AWARD città sostenibili è disponibile sul sito <http://crescoaward.ideatre60.it>.

L'autobus che viaggia sopra le automobili

Dalla Cina la rivoluzione dei trasporti

Ilaria Buonfanti

Il traffico, la congestione e l'inquinamento sono gli annosi problemi che affliggono le metropoli di tutto il mondo. La mobilità sostenibile, che comprende anche le auto elettriche, lo sharing, e perché no anche la condivisione della propria vettura, saranno tutti elementi chiave per aggirare, almeno in parte, il problema del traffico cittadino.

Oltre al miglioramento dei mezzi di trasporto pubblici, le nuove soluzioni di mobilità hanno provato anche a sfruttare altri mezzi per decongestionare le strade. Da qualche anno si parla di utilizzare il mezzo aerea come nuovo spazio per spostare le persone; una soluzione che permette di fatto di impiegare uno spazio libero come l'aria per liberare, almeno in parte, le strade delle città.

La rivoluzione nel trasporto urbano arriva dalla Cina e si chiama Transit Elevated Bus (TEB). Il TEB è un bus sopraelevato, un sistema recentemente presentato alla rassegna tecnologica China Beijing International High-Tech Expo.

Nello specifico si tratta di un bus rialzato ed in grado di muoversi su binari, il bus è più alto delle vetture ed è realizzato con una conformazione tale da poterle sovrastare senza arrecare alcun problema; il bus in pratica passa sopra le auto, letteralmente.

Il TEB, ideato da Bai Zhiming, è una soluzione perfetta per le congestionate strade della Cina ed è in grado di trasportare 1200 passeggeri e di muoversi fino a 65-70 km/h grazie ad una propulsione elettrica e all'energia solare immagazzinata dai pannelli installati sopra il tetto. Secondo il suo ideatore il bus sopraelevato, lungo 60 metri e alto 4,50 metri, sarà piuttosto economico e veloce da realizzare; ci vorrà meno di un anno e verosimilmente i primi mezzi di prova potrebbero circolare già intorno alla metà di quest'anno.

Il megabus eviterà il consumo di 800 tonnellate di gasolio e l'emissione di 2500 tonnellate di CO₂. Per quanto ingegnoso, così come mostrato il TEB mo-



stra tuttavia diverse "falle" apparenti sul piano della sicurezza. In particolare, appare elevata la possibilità di collisione non solo con le automobili ma anche con pedoni e ciclisti, dato che il veicolo deve necessariamente condividere le medesime carreggiate del resto del traffico; la stessa altezza minima di "sorvolo" dei veicoli può essere un problema incon-

trando mezzi da trasporto particolarmente larghi o alti.

Nel modello in scala presentato, inoltre, mancano opportune transenne o barriere di sicurezza per isolare quanto più possibile rotaie e percorso del veicolo rispetto al resto della circolazione.

Si aspettano i risultati dei primi test per valutare l'efficacia di questo stupefacente autobus.



Antartide: migliora il buco dell'ozono

Rosario Maisto

Il buco nell'ozono sopra l'Antartide si sta riducendo lentamente. A mostrarlo è uno studio condotto da ricercatori del Massachusetts Institute of Technology. Lo studio ha confermato la progressiva riduzione del fenomeno, a dispetto di un record registrato nel 2015 a causa di un'eruzione vulcanica. Il buco nell'ozono, ossia l'assottigliamento dello strato di ozono stratosferico che filtra gran parte dei raggi ultravioletti che arrivano sulla Terra, e che è particolarmente marcato sopra le regioni polari, ha iniziato a essere studiato negli anni 70, il suo rapido peggioramento nel corso degli anni 80 portò alla ratifica del Protocollo di Montreal per la graduale eliminazione della produzione di sostanze responsabili dell'impovertimento dello strato di ozono. Particolarmente dannosi per lo strato d'ozono sono i clorofluorocarburi (CFC), sostanze volatili un tempo molto usate, dai frigoriferi fino alle bombolette spray. L'ozono stratosferico è sensibile agli effetti del cloro, la cui entità dipende anche dalla temperatura e dalla luce solare, i danni più gravi si verificano quando l'atmosfera è abbastanza fredda da creare nuvole stratosferiche che sotto l'effetto della radiazione solare, favoriscono l'efficienza delle reazioni del cloro, per questo i picchi del fenomeno si hanno nelle regioni polari, e in particolare sopra l'Antartide. Analizzando le misurazioni dell'ozono prese da palloni meteorologici e satelliti dal 2000 al 2015 e confrontandole con i livelli stimabili di cloro in stratosferadegli anni precedenti, i ricercatori hanno calcolato che rispetto al 2000 il buco dell'ozono si è ridotto di circa 4 milioni di chilometri quadrati. Ora possiamo essere sicuri che le azioni intraprese con il protocollo di Montreal hanno messo il pianeta sulla strada della guarigione, e che il buco record del 2015 non è legato all'azione dei CFC, ma all'eruzione del vulcano cileno Calbuco, di fatto, i vulcani non iniettano quantitativi significativi di cloro nella stratosfera, ma aumentano molto il loro contenuto in particolato sottile che, favorendo la formazione di nuvole stratosferiche polari, potenzia l'effetto del cloro presente.

"Home sweet home", da oggi la penseremo in 3D!

Anna Paparo

Il futuro è adesso e il progresso scalpita facendosi strada. Un esempio arriva direttamente dalla bellissima Chicago, precisamente dallo studio di architettura WATG.

È lì che nasce la prima casa "freeform", che, non seguendo canoni architettonici convenzionali, verrà fuori da una speciale tecnica di stampa in 3D. "Curve appeal", questo è il nome di battesimo del rivoluzionario progetto, che si è aggiudicato il primo premio della Freeform Home Design Challenge indetto dalla start up Branch Technology. Obiettivo primario è quello di sperimentare nuove tecnologie costruttive efficienti e a metterle al



servizio degli occupanti della casa del futuro e dell'ambiente circostante. Così, questa particolare competizione ha chiamato all'appello architetti, designer, ingegneri e artisti provenienti da tutto il mondo per lavorare sull'uso di tecnologie di stampa 3D con il fine ultimo di migliorare le tecniche

di costruzione e di conseguenza la vita delle persone. Comune denominatore è progettare un'abitazione che reinventasse e rielaborasse i tradizionali canoni architettonici in termini di estetica, ergonomia, materiali e costruzione. Curve Appeal vince su tutti. Questo progetto consta di due componenti principali: un nucleo interno abitativo e un rivestimento esterno. Gli spazi interni aperti, luminosi grazie a muri trasparenti, proteggono gli occupanti dagli elementi esterni e al tempo stesso li connettono con l'ambiente naturale circostante. La "pelle" esterna dell'avveniristica casa combina forme ricurve, archi, dando quasi l'impressione di fondersi con la

natura in cui è immersa. Una vera e propria rivoluzione per l'architettura mondiale, cercando di ripristinare il rapporto uomo/ambiente verso un nuovo equilibrio armonico. Per altre informazioni basta collegarsi sul sito dello studio WATG (www.watg.com), dove è possibile documentarsi anche riguardo le fasi del progetto. In riferimento a ciò, secondo i piani stabiliti, si prevede di avviare nel 2017 la realizzazione con stampa 3D dei primi modelli della casa nel laboratorio di Chattanooga, in Tennessee. Quindi, è iniziato il countdown. Al nuovo anno mancano una manciata di mesi e toccheremo con mano questa new 3D house.

(Foto da www.homecrux.com)

La rete di monitoraggio della qualità dell'aria

L'impegno di Arpac e Regione per dotare la Campania di un sistema avanzato di centraline di misura

Giuseppe Onorati
Paolo D'Auria

Al fine di attuare la Direttiva dell'Unione Europea sulla qualità dell'aria (2008/50/CE), il D.lgs. n. 155/10, integrato dal D.lgs. n. 250/2012, ha affidato alle Regioni il compito di redigere un progetto volto ad adeguare la rete di misura della qualità dell'aria alle nuove disposizioni normative, elaborato a partire dalla zonizzazione aggiornata del territorio regionale. Il progetto è soggetto al nullaosta del Ministero dell'Ambiente a seguito di una verifica tecnica da parte di Ispra ed Enea. La sostanziale differenza nell'approccio alla valutazione della qualità dell'aria, rispetto al passato, consiste nella presa di coscienza che l'inquinamento ambientale è legato all'immissione di sostanze in atmosfera, ma anche governato da meccanismi controllati dalle caratteristiche del territorio e dalla fisica dell'atmosfera (trasporto/diffusione degli inquinanti, impatto della meteorologia su vasta scala). L'indirizzo è quello di puntare su un monitoraggio più "spinto" non solo nelle aree urbane ma anche in

zone in precedenza considerate marginali e nelle aree residenziali. Assume fondamentale importanza, dunque, più che la continuità tra le porzioni del territorio, la loro similitudine sotto il profilo delle caratteristiche predominanti dell'inquinamento atmosferico. La Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 683 del 2014 concernente il "Piano regionale di risanamento della qualità dell'aria della Regione Campania" ratifica le "Modifiche al piano per il recepimento della zonizzazione del territorio" e acquisisce il "Progetto di adeguamento della rete di misura". Attraverso questo atto, la Regione ha ridefinito le zone del territorio regionale (aree con comportamento "omogeneo" secondo la natura e i livelli degli inquinanti) e la loro classificazione per la valutazione della qualità dell'aria, in ottemperanza al D.lgs 155/2010 e s.m.i.. In risposta alle nuove esigenze conoscitive è stata definita la consistenza dell'adeguamento della rete regionale di misura e l'elaborato proposto dalla Regione Campania è stato approvato dal Ministero dell'Ambiente. La nuova zonizzazione della Campania prevede

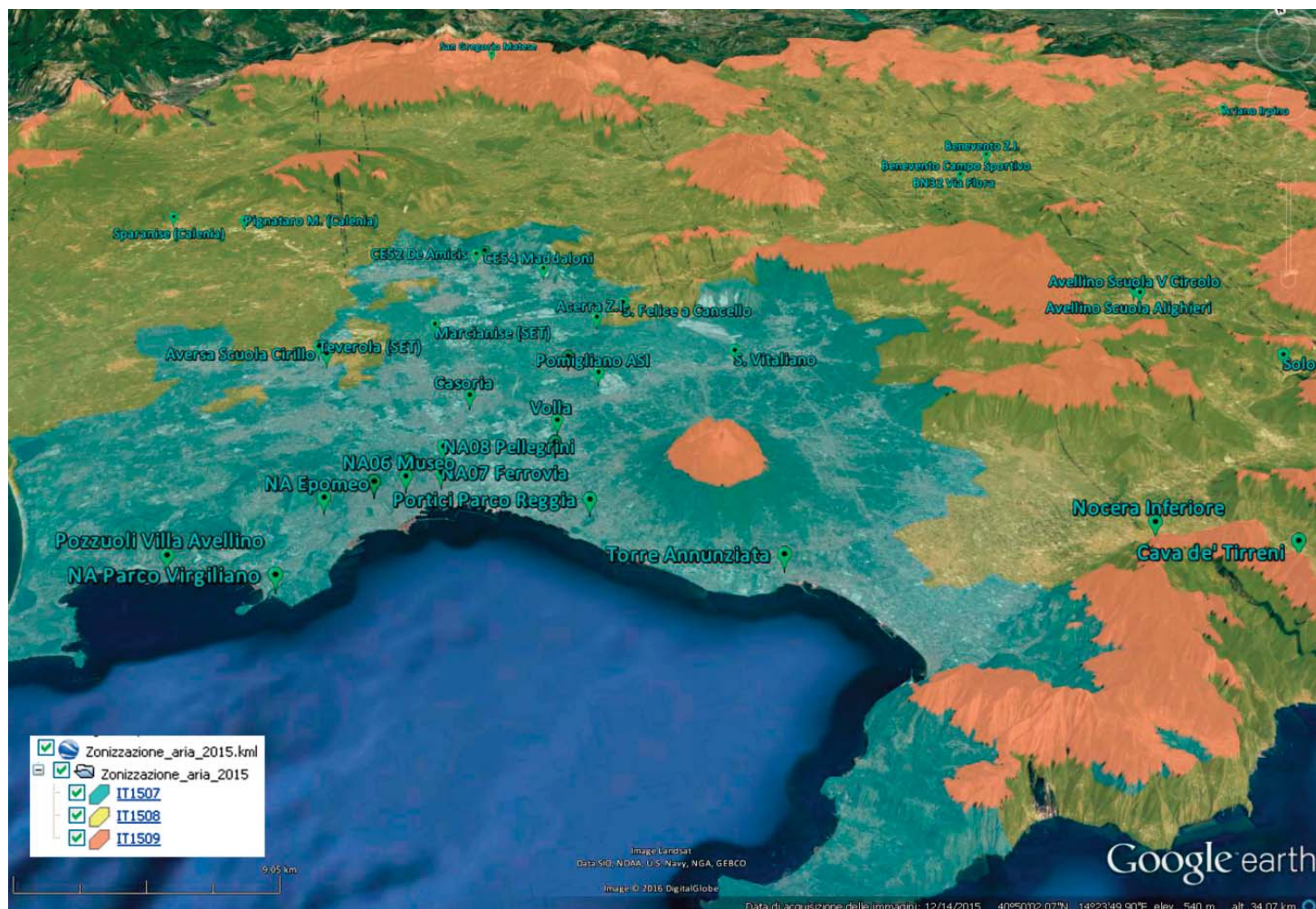
tre macroaree omogenee denominate "agglomerato Napoli-Caserta", "zona costiero-collinare" e "zona montuosa". Ai fini dell'individuazione dei siti fissi di misura e dei parametri da monitorare, per ogni macroarea sono stati adottati dei precisi criteri funzionali,

ad esempio il numero minimo di siti in base alla popolazione residente e la loro localizzazione, in modo da poter assicurare la valutazione della qualità dell'aria in maniera uniforme sul territorio regionale.

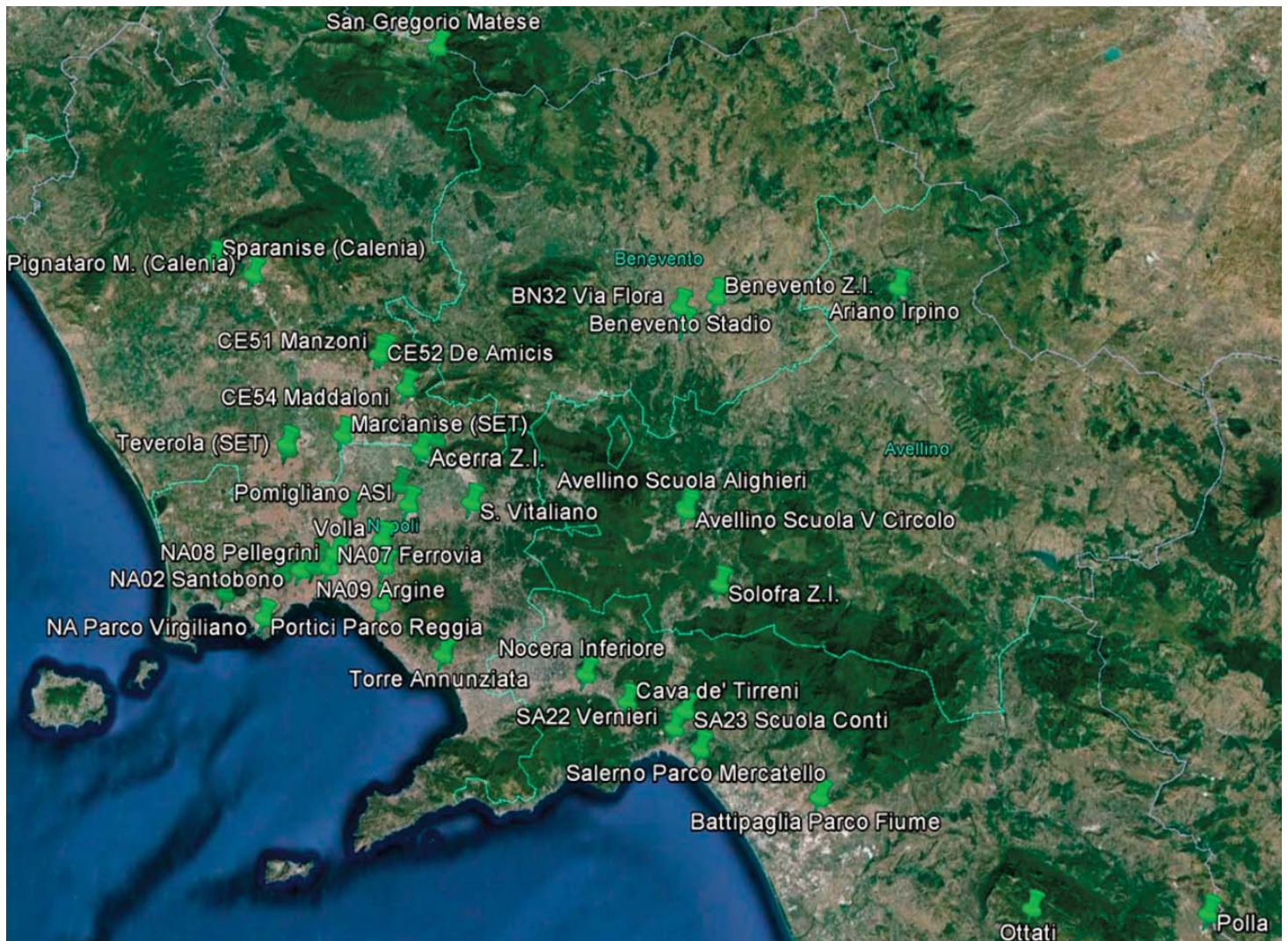
(segue a pag. 7)



Caserta. Nuova stazione di monitoraggio CE51 acquisita con gara europea



Da Google Earth. Vista tridimensionale dell'area vesuviana con indicazione dei siti di monitoraggio e zonizzazione regionale.



Qualità dell'aria. Mappa della nuova rete con indicazione dei siti di monitoraggio.



ARPA CAMPANIA AMBIENTE
del 31 agosto 2016 - Anno XII, N.16
Edizione chiusa dalla redazione il 26 agosto 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 Tufaro

GRAFICA E IMPAGINAZIONE

Savino Cuomo

HANNO COLLABORATO

I. Buonfanti, F. Cuoco, P. D'Auria, F. De Capua, G. De Crescenzo, A. Esposito, R. Fanelli, R. Funaro, R. Maisto, D. Matania, A. Morlando, G. Onorati, A. Palumbo, T. Pollice

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.

segue da pagina 6

La "storica" rete di monitoraggio della qualità dell'aria era costituita da 19 centraline ubicate nei capoluoghi campani (otto nella città di Napoli, quattro nel territorio casertano, tre a Salerno, due ad Avellino e due a Benevento) più un laboratorio mobile. Già dal 2014 Arpac ha avviato un complesso iter di aggiornamento della rete, attraverso la rifunzionalizzazione di apparecchiature e strutture già esistenti. Dal 1° gennaio 2015 la rete ha subito un continuo processo di integrazione, attraverso l'attivazione di nuovi siti di monitoraggio e il potenziamento del patrimonio strumentale, anche tramite la sostituzione di analizzatori ormai obsoleti con altri di tecnologia più avanzata. Un'ulteriore acquisizione, con il cofinanziamento Ue, di beni e servizi da parte dell'Agenzia ha consentito la messa in opera di dieci centraline completamente nuove, permettendo ad Arpac di incrementare la qualità delle analisi e di fornire informazioni più approfondite agli stakeholder ambientali.

L'aggiornamento tecnologico, infatti, permette attualmente un'interrogazione dei sistemi di rilevamento prossima al tempo reale, ad intervalli discreti di un'ora.

Un importante passo avanti rispetto al passato, quando il limite di interrogazione era fissato al giorno prece-

dente. Miglioramenti anche sul fronte del monitoraggio delle polveri sottili: l'Agenzia è attualmente in grado di effettuare il monitoraggio delle concentrazioni medie giornaliere di PM10 e PM2,5 - come da normativa - con un unico analizzatore.

L'elevata tecnologia di questi strumenti, inoltre, consente di conoscere anche l'andamento delle concentrazioni medie orarie del particolato campionato, fornendo informazioni essenziali ai fini della comprensione dei processi antropici e dei meccanismi di apporto di polveri sottili in atmosfera. La deposizione di massa su appositi filtri, infine, può essere utile per successive analisi di laboratorio volte all'individuazione delle concentrazioni di metalli pesanti in aria ambiente o per la speciazione chimica delle polveri sottili.

La nuova configurazione di rete e la disponibilità di strumentazione tecnologicamente più avanzata hanno apportato, sin da subito, diversi effetti positivi sul quadro conoscitivo della qualità dell'aria in Campania. Per le polveri sottili, infatti, si è osservata una situazione di criticità che riguarda in modo più o meno diffuso l'hinterland della città di Napoli fino a lambire i limiti della provincia casertana a Nord e il territorio nolano a Est dove, unitamente ai processi antropici di pressione ambientale, la particolare orografia del territorio provoca in al-

cuni periodi dell'anno fenomeni di accumulo degli inquinanti in atmosfera. La migliore sensibilità della strumentazione, inoltre, ha consentito di captare distintamente alcuni episodi di apporto di sabbie sahariane nell'aria ambiente: eventi significativi sono stati registrati a marzo e a maggio di quest'anno.

Nei centri più urbanizzati, infine, restano confermate le criticità sulle medie annuali di NO2, superiori ai limiti di legge per i siti esposti a intenso traffico veicolare. La configurazione finale della rete di monitoraggio presenta dunque maggiore capillarità e densità di stazioni di rilevamento nei territori soggetti a maggiore pressione ambientale, per un totale di 42 siti (23 nell'agglomerato Napoli - Caserta, 16 nella zona costiero - collinare, 3 nella zona montuosa): più del doppio rispetto al recente passato.

I dati della nuova rete sono pubblicati quotidianamente sul sito www.arpacampania.it.

Per Arpac hanno partecipato alla realizzazione del progetto nelle sue diverse fasi l'ing. Anna Ballirano, il dott. Antonio D'Ambrosio, l'ing. Paolo D'Auria, l'ing. Rocco De Pascuale, l'ing. Domenico Farina, la dott.ssa Eugenia Oliva, tutti in forze all'Unità Operativa Complessa Monitoraggi e Cemec dell'Arpa Campania, e inoltre il dott. Diego Guglielmelli (Direzione Tecnica).

L'Italia scelta come Paese partner alla Fiera ambientale tedesca 2016

Anna Gaudioso

Come abbiamo già riportato nel precedente articolo, continua la presenza dell'Italia oltre i nostri confini, difatti, dopo la cooperazione con il Libano riportiamo il risalto che ha avuto l'Italia alla fiera di Francoforte. È già qualche anno che a Francoforte va in scena Ambiente 2016, una fiera ambientale dedicata all'oggettistica e alle decorazioni per la casa. In questa edizione della Fiera ambientale di Francoforte, l'Italia è il Paese che ha avuto un ruolo assolutamente importante, in quanto partner dell'evento. Inoltre, ci sono state ben tre aree tematiche dedicate alla presentazione delle ultime proposte delle più grandi aziende del settore oggettistica per la casa. Un'occasione per scoprire tutte le novità delle più grandi aziende specializzate nel settore con prodotti che celebrano l'arte del nostro Paese. Lo spazio allestito per l'Italia è stato denominato "Il Savoir-Faire italiano" in onore del nostro Belpaese. Qui, a rappresentare le aziende italiane, ci sono stati prodotti che hanno celebrato l'arte del nostro territorio e tra i fornitori principali citiamo Bialetti, Alessi, Tescoma e Guzzini. Oltre a queste, per l'Italia ci sono state altre 400 aziende che hanno esibito i complementi del design italiano, che detta legge in tutto il mondo. L'Italia, dopo la Danimarca, la Francia, il Giappone e gli Stati Uniti, è la quinta nazione presente alla fiera come Paese partner di questa edizione della fiera Ambiente di Francoforte 2016. Questa scelta è data dal fatto che la Germania apprezza i nostri designer già da molti anni, tanto che sulle tavole tedesche spesso ci si imbatte in tazze da caffè espresso e piatti di pasta. Nei padiglioni dedicati al tema "Savoir Faire italiano", esposta anche una storica selezione di stoviglie, pentole e utensili da cucina nei colori della nostra bandiera: verde, bianco e rosso. Inoltre, al nostro Paese è dedicato anche



l'allestimento del Café Rimini Rimini, dove il designer Giulio Iacchetti ha ricostruito uno stabilimento balneare romagnolo degli anni Venti. Questa rappresentazione è stata realizzata dal designer italiano per far rivivere ai visitatori l'atmosfera di una tipica località balneare italiana, la gioiosa aria vacanziera tipica degli italiani, per i quali la vacanza è pieno relax e divertimento e la riviera romagnola rappresenta da sempre la meta prediletta di tanti turisti. Ed è per questo che il designer Iacchetti ha voluto far rivivere ai visitatori un'atmosfera così speciale.

È stata anche presentata la mostra "Dolce Vita", della designer Paola Navone, che ha curato e messo a punto il concetto di convivialità: «l'anima dell'Italia è la maestria artigianale che nasce da antiche tradizioni e si fa strada fin nel presente». La Navone nella sua mostra riunirà tanti prodotti della migliore tradizione manifatturiera italiana.

La giornata dedicata al made in Italy



Alla fiera di Francoforte anche una giornata dedicata all'Italia, nazione partner dell'evento mondiale. La fiera offre una vastissima panoramica di beni di consumo. È un'importante occasione di business. Il percorso espositivo si snoda in tre aree principali: Dining, Living e Giving. Nella prima sezione si trova tutto ciò che occorre per imbandire la tavola: piatti, bicchieri, posate, ceramiche vetri e cristalli. Inoltre articoli casalinghi, piccoli elettrodomestici, utensili e articoli per la pulizia della casa. Tra le aziende più rappresentative c'è Casa Bugatti.

Nell'area dedicata al Living, arredamento e completamento d'arredo classico e moderno, quadri cornici e articoli da giardino.

Infine l'area "giving": idee regalo, articoli, gioielli, pelletteria, bigiotteria, articoli regalo design, per fumatori, candele, articoli per tutte le feste.

A.G.

L'incantevole borgo di Marina della Lobra

Un insieme di case colorate circondate da limoni e ulivi

Fabiana Liguori

Sono innumerevoli i luoghi e gli itinerari da non perdere in Campania. L'estate 2016 ha portato nella regione tantissimi visitatori e turisti che attratti dalle meraviglie di questa terra sono arrivati da ogni parte del mondo.

Tra i piccoli tesori, quelli meno conosciuti ad esempio, lungo la costa della penisola sorrentina, vive l'antico borgo di Marina della Lobra. Una frazione di Massa Lubrense che prende il nome dal Santuario della Lobra che lo sovrasta.

Racchiuso in una caratteristica insenatura, esso costituisce di fatto il piccolo porto del comune di Massa Lubrense, che accoglie diverse imbarcazioni ed un piccolo circolo nautico. A dominarlo: l'antica Torre Toledo, costruita nel 1277 da Carlo D'Angiò.

Marina della Lobra ha un aspetto tipicamente mediterraneo, caratterizzato da un insieme di mura e case colorate, abitate da pescatori o villeggianti, tutte sviluppate intorno ad una particolare gradinata che collega la chiesa al mare. A fare da cornice, giardini di limoni e ulivi. Numerose sono le escursioni via mare che partono da questa minuscola perla per esplorare le bellezze della costa



lubrense, di Capri e della Costiera Amalfitana.

Per chi non ama i luoghi affollati, la Lobra è un'ottima scelta per farsi un bagno in santa pace! Non sono presenti delle vere e proprie spiagge, ma in compenso è possibile fare un tuffo dalla scogliera ed usufruire del solarium in loco. Il mare ha un'acqua limpida e le persone del luogo sono molto accoglienti.

Ogni 15 agosto, ha luogo, la processione della Madonna dell'Assunta, tradizionale e religiosa cerimonia molto sentita dagli abitanti. La celebrazione si conclude con un lungo corteo di imbarcazioni che dal porticciolo raggiunge lo sco-

glio del Vervece, a circa un miglio dalla costa.

La striscia di lampare dei pescatori, rendono omaggio alla "Madonna del Vervece", protettrice dei naviganti. Infatti, la statua in bronzo, raffigurante la Maria Vergine, si trova sommersa proprio sotto lo scoglio, all'interno dell'Area Marina Protetta di Punta Campanella.

Infine, da non perdere, è il tramonto della Lobra.

Un momento della giornata a dir poco "magico", che rende il porticciolo un meraviglioso rifugio dove poter godere, senza alcun fastidio, della bellezza che feroce si presenta agli occhi e al cuore.



I Parchi Nazionali italiani

L'ultima istituzione pochi mesi fa a Pantelleria

Rosa Funaro

L'Italia ha ben 24 meravigliosi polmoni verdi. Si tratta dei Parchi Nazionali, la cui superficie è pari 15.000 km quadrati, circa il 6% del territorio nazionale. Queste bellissime realtà naturali e ambientali sono aree naturali protette terrestri, marine, fluviali o lacustri che custodiscono uno o più ecosistemi intatti (o solo parzialmente alterati da interventi antropici), o una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche d'interesse nazionale ed internazionale, per valori naturalistici, scientifici, culturali, estetici, educativi o ricreativi, tali da determinare l'intervento dello Stato per la loro conservazione. L'ultima istituzione Parco, con relativo inserimento nell'Elenco Ufficiale d'Italia, risale a circa due mesi fa, quando il Governo, ha dato il via libera alla realizzazione del Parco Nazionale dell'isola di Pantelleria, primo esempio in Sicilia. Tale riconoscimento, fortemente voluto dagli ambientalisti e dagli abitanti dell'isola, rappresenta la risposta forte, coesa e immediata, da parte delle Istituzioni, al continuo e cattivo tentativo da parte di delinquenti di distruggere il territorio e attaccare le risorse ambientali dell'area, dando alle fiamme intere zone verdi. "Lo Stato, la Regione e il Comune, hanno dimostrato di saper fare fronte comune, di saper essere portatori di valori condivisi e di voler rendere, ancora più del passato, la risorsa ambiente, motore dello sviluppo e del futuro di Pantelleria", ha commentato il Ministro all'Ambiente, Gian Luca Galletti. Visitare i parchi significa lanciarsi in un'eccezionale avventura ambientale e culturale fatta di antichi borghi, sentieri, castelli, chiese, tradizioni e artigianato locale. La straordinaria biodiversità e le caratteristiche naturali di ciascuno consentono di vivere esperienze uniche ed indimenticabili in tutte le stagioni dell'anno...

In Lombardia i parchi più belli d'Italia

Alessia Esposito

Entrambi in Lombardia i parchi più belli d'Italia. Almeno è quanto risulta dalla XIV edizione del concorso "Il parco più bello d'Italia", premio nazionale nato con l'intenzione di valorizzare il patrimonio architettonico e paesaggistico della nostra penisola.

Il comitato scientifico ha infatti assegnato il primo posto per la categoria "pubblica" il polo culturale e botanico Villa Visconti Borromeo Litta a Lainate (Milano) per la bellezza e importanza del ninfeo e del parco, restaurati con sapienza e rigore filologico, e per la gestione del complesso da

parte di un'associazione che si avvale anche dell'apporto di volontari, il tutto insieme al Comune di Lainate, proprietario del bene. Per la categoria "privati" la medaglia d'oro è invece andata a Villa Melzi d'Eril a Bellagio (sul Lago di Como), gestito dalla famiglia Gallarati Scotti per la manutenzione e per la cura della componente botanica che "ha rispettato e valorizzato nel tempo l'originario rapporto tra pieni e vuoti e tra specie autoctone ed esotiche, tra cui le pregiate collezioni di camelie e di aceri giapponesi, mentre l'ampio viale rettilineo, delimitato da platani pluricentenari abilmente potati,



asseconda la riva del lago esaltandone le visuali". Due gioielli da poter visitare in un unico week end!

Dalla giuria il commento: "Questi due gioielli naturalistici sono stati selezionati tra gli oltre 1.000 partecipanti al

concorso, iscritti al network dei parchi più belli d'Italia e presenti nella guida online www.ilparcopiubello.it, che da oltre tredici anni è promotrice di un turismo verde alla scoperta dei gioielli del patrimonio paesaggistico e botanico

italiano". Dopo una consultazione online sarà invece noto a breve il nome del parco vincitore della votazione popolare, da selezionare tra i seguenti dieci candidati: Villa della Regina (Torino), Oasi Zegna (Trivero, Biella), Villa Visconti Borromeo Litta (Lainate, Milano), Villa Melzi d'Eril (Bellagio, Como), Villa Pisani Bolognesi Scalabrini (Vescovana, Padova), Villa Sorra (Castelfranco, Emilia), Villa Celle (Santomato, Pistoia), Giardino Buonaccorsi (Potenza Picena, Macerata), Villa Floridiana (Napoli), Giardino Pubblico Vittorio Emanuele (Caltagirone, Catania).



Il Vesuvio e le sue storie

I primati del Sud Italia: l'Osservatorio Reale Vesuviano

Gennaro De Crescenzo
Salvatore Lanza

“Perno” del rapporto profondo tra i Borbone e il Vesuvio fu quell'Osservatorio Vesuviano destinato a diventare uno dei tanti primati del Regno delle Due Sicilie.

Per sovrintendere alla sua costruzione, d'intesa con Nicola Santangelo, attivissimo ministro dell'interno e della pubblica istruzione, fu chiamato Macedonio Melloni, fisico tra i più famosi e di idee politiche liberali (fu costretto a lasciare l'Università di Parma per rifugiarsi in Svizzera e in Francia). Un suo primo progetto prevedeva di costruire l'osservatorio presso la Riviera di Chiaia a Napoli ma motivazioni logistiche e scientifiche gli fecero preferire poi la collina del Salvatore sul Vesuvio, un poco più in alto rispetto all'Eremo. I lavori di costruzione avviati nel 1841 dall'architetto Fazzini includevano anche una strada completamente pavimentata di collegamento con Resina.

Il governo avrebbe voluto concludere i lavori per il 1845 in occasione del Congresso degli Scienziati ma l'inaugurazione avvenne invece nel 1848, il 16 marzo, due mesi prima dei



moti liberali. Accusato di aver partecipato ai moti e contravvenendo ai patti firmati con il re (si era impegnato a non interessarsi più di cose politiche), fu in un primo momento condannato all'esilio e poi semplicemente destituito dall'incarico di direttore e continuò i suoi studi e le sue pub-

blicazioni di fisica a Portici. Dal 1852 si interessò dell'Osservatorio Luigi Palmieri che vi trasportò una serie di strumenti da lui stesso costruiti e iniziando in pratica l'attività scientifica. Il governo italiano, preoccupato dal suo scarso entusiasmo verso le nuove idee del momento, gli tolse la cat-

tedra di filosofia (politica-mente più rischiosa per i giovani) affidandogli una cattedra di Fisica Terrestre. Palmieri, “un eremita della scienza, con la sua barba bianca, la sua lunga tunica e i suoi misteriosi strumenti”, dedicò tutta la sua vita al Vesuvio e aveva inventato già nel

1855 un sismografo elettromagnetico che “segnava da sé le più piccole scosse di terremoto, la durata, la direzione e l'intensità”. Gli succedettero, dal 1896, altri direttori di grande fama e tra questi il Matteucci e il Mercalli, tutti artefici di quel grande prestigio scientifico internazionale che accompagnerà l'antico Osservatorio Vesuviano fino ai nostri giorni. Alla fine degli “Annali Civili”, preziosa e poco valorizzata pubblicazione periodica che raccoglieva articoli di alto livello culturale e scientifico, venivano riportate le “Osservazioni meteorologiche fatte nel Reale Osservatorio Meteorologico”: fasi della luna, dati relativi al barometro e al termometro, stato del cielo, vento (“sul Vesuvio, all'Osservatorio, alla rada, prima e dopo mezzodì”), macchie di sole, fenomeni straordinari (“una stella caduta, un bolide, grandine a chicchi grandi e chicchi piccoli ecc.”).

Per noi oggi si tratta di curiosità ma, per quei tempi, si trattava dell'ulteriore dimostrazione della capacità di governare e di raggiungere livelli alti anche a livello scientifico...

(segue a pag. 11)



segue da pagina 10

Affascinante anche se retorica la descrizione della prima parziale inaugurazione dell'Osservatorio nel 1845, a cura di un appassionato giornalista del tempo: "Se ad alcuno de' nostri maggiori si fosse detto additando il Vesuvio: tra quelle balze si aprirà una via agevole tanto che le carrozze potran giungere dall'ima base alle vicinanze del cono fumante: dove ora tremante giunge il pellegrino, si alzerà un edificio sacro alle investigazioni della scienza! Egli scorrendo quelle lave ispidi nere ammonticchiate, fra cui un uomo s'inerpica a stento; quella costa ripida e scabrosa; quei globi vorticosi e fiammeggianti che si slanciano dalle viscere del tremendo monte; rammentando il fato di Plinio, avrebbe atteggiato le labbra a incredulo sorriso. Pur noi abbiamo ammirata quella via, salutato quell'edificio. E nel dì 28 settembre tutta una gente parte con la rapidità del lampo trasportata fino alla ridente Portici, parte con le carrozze avviandosi, giungea a pie' del monte; si ponea pel novello sentiero. Venivan da tutte le terre d'Italia e straniere ancora... Guardavano con occhio stupefatto via via quelle ville deliziose, quei casini magnifici, quelle campagne fiorenti, quei paesetti biancheggianti, quella famosa montagna... Ed ecco dopo l'eremo del Salvatore apparire l'edificio dell'Osservatorio: le mura dedicate alla scienza dopo quelle consacrate alla



preghiera; quasi ad indicare come la Religione sia prima della scienza e come quella questa protegga. Gli scienziati accolti lassù dall'Eccellentissimo Ministro dell'Interno loro Presidente e dal Chiaro Cavalier Macedonio Melloni direttore dell'Osservatorio e di questo intesero le dotte e opportune parole. Ragionò egli degli Studi Meteorologici, disse verso qual punto li avrebbe avviati, quando tutte le macchine sarebbero giunte a compimento di quelle già venute d'oltremonte. Il plauso coronò quelle eloquenti parole... Questo edificio, diceasi, conterrà: una biblioteca, una sala per sessioni scientifiche,

una gran sala per strumenti elettrici e magnetici, un'altra per le diurne osservazioni meteorologiche, un gabinetto per lo studio dell'ottica e del calore, un altro di chimica con laboratorio per preparare i minerali del Vesuvio e una sala per contenerli; inoltre non si trascureranno dei terrazzi ed altro per le osservazioni all'ambiente, un padiglione alla sommità dell'edificio per le esperienze di elettricità atmosferiche, allo stesso fabbricato sarà annessa l'abitazione del Direttore e dell'Assistente con comodi ad uso domestico... nel seminterrato la stalla per l'asino che trasporta gli strumenti... Il

sito è altissimo e così rimane guarentito dalle ire della terribile montagna, poiché, a quanto sembra, le lave e i proietti non potran mai giungervi... Il fronte principale è difeso da una inferriata affidata a quattro pilastri di pietra vesuviana... le cornici in pietra di Nocera... Conduce al portico un'ampia scala chiusa da scaloni quale si vede in parecchi monumenti antichi. Il genere di architettura prescelta è il greco-romano assai semplice come richiedeva il carattere dell'edificio... La parte inferiore è addeita alla mineralogia... quella superiore è destinata alle osservazioni meteorologiche... Nel

centro del pavimento a marmi colorati elevasi su di un tronco in marmo chiaro il busto del Re... Ognuno vede che nella costruzione dell'edificio si è congiunto il comodo al decoro, la opportunità si è unita al buon gusto... Ah certo quegli ospiti nostri serberanno eterna la rimembranza della scientifica inaugurazione e del magnifico edificio. Essi diranno tornando alle loro città: nella vaga e ospitalissima Napoli vedemmo proprio presso alla vetta del Vesuvio un osservatorio meteorologico che per magnificenza e ordinamento non è inferiore ad alcuno di quei pochi che si ammirano nei più colti paesi".

La riduzione delle isole di calore

Sarà fondamentale, nei prossimi anni, attuare strategie per abbassare le temperature nei centri abitati

Antonio Palumbo

Nei centri urbani la prevalenza delle aree impermeabili ed asfaltate su quelle verdi (parcheggi pavimentati o cementati, fitti reticoli per la mobilità, carenza di parchi, ecc.), le coperture degli edifici, gli impianti di condizionamento (che raffreddano i vani in cui sono installati ma emettono aria calda nell'ambiente esterno), il traffico veicolare e gli impianti industriali sono solo alcune delle principali cause che generano il fenomeno delle isole di calore. Sarà fondamentale, nei prossimi anni, attuare strategie progettuali finalizzate ad una loro significativa riduzione, per abbassare le temperature, spesso insostenibili, nei centri abitati e nelle aree metropolitane nei mesi più caldi e diminuire i preoccupanti tassi di inquinamento. In particolare, nella prospettiva di un miglior livello di comfort climatico nelle città, una delle problematiche su cui si sta concentrando l'attenzione dei pianificatori è la cosiddetta "isola di calore urbano" (Urban Heat Island - UHI), fenomeno microclimatico che provoca un significativo incremento della temperatura nell'ambito urbano rispetto alle aree rurali circostanti: una sorta di "local warming" che attanaglia i nostri centri cittadini fin da quando l'uomo ha smesso di progettare in sintonia con i luoghi e le specificità climatiche. Ormai tra città e campagna si possono spesso registrare, ovunque ci si trovi, 5° C e più di differenza, ma tentare di mettere in campo efficaci strategie progettuali finalizzate a mitigare il riscaldamento urbano non è difficile. Ci ha provato, tra gli altri, il Progetto UHI "Development and application of mitigation and adaptation strategies and measures for counteracting the global Urban Heat Islands phenomenon", costituito da un gruppo di città-pilota europee che, per 4 anni, hanno studiato le migliori strategie architettoniche per il raffrescamento urbano. Modena, per esempio, ha messo a punto un progetto per ridisegnare la sua zona produttiva,



sistematizzando gli interventi più efficaci in un abaco delle best practices anti caldo: tetti giardino, alberature stradali, tecnologia di copertura cool-roof, facciate e lastricati permeabili e chiari (effetto albedo). Il tutto è stato poi integrato nello strumento di governo urbanistico della città, concedendo piccoli premi volumetrici a chi seguirà queste regole di puro buon senso ar-

chitettonico. In tal caso, il progetto UHI, coordinato dal Centro Ambiente e Salute dell'ARPA di Modena, si è anche prefisso il compito di rendere disponibili un atlante delle isole di calore e le linee guida emerse dagli studi condotti da tutte le città interessate, per sbarazzarsi della mortifera cappa di calore che, a prescindere dai capricci delle stagioni e del clima globale, schiaccia

come un macigno il livello di benessere dei nostri centri urbani. Altri studi di estremo interesse vengono da città quali Vienna, Lubljana, Budapest, Praga, Stoccarda. In quest'ultima, per esempio, ci si è concentrati sul rinvenimento degli "street-canyon", sul verde utilizzato per tetti e facciate e sulla pianificazione di corridoi di ventilazione che fanno respirare la città e nei

quali è vietato costruire alcunché. Tra queste città, Varsavia ha prodotto alcuni interessanti confronti, da cui emergono alcune semplici regole: combinando al verde urbano i green-roof, ad esempio, si possono abbassare mediamente le temperature di 0,3 gradi centigradi (arrivando a 0,5 in caso di diminuzione delle aree cementificate a favore di giardini).

Dalla Cina: il primo letto antisismico al mondo

La forza delle idee contro le catastrofi naturali

Cristina Abbrunzo

Le tragiche vicende che hanno colpito al cuore il nostro Paese nemmeno una settimana fa, non possono lasciare indifferente nessuno, tantomeno chi, come me, fa questo mestiere delicatissimo che comporta informare le persone dei fatti, troppe volte incresciosi, come nel caso del terribile terremoto che il 24 agosto ha devastato parte del centro Italia. E allora ti ricordi che però il tuo mestiere, se usato bene, è anche altro: un'arma potentissima che può cambiare la visione delle cose e perché no, qualche volta, anche dare speranza per un futuro migliore in cui morire per un terremoto non sia più un fatto all'ordine del giorno in Italia!!! Oggi scelgo di dare il mio contributo in questa direzione, con l'unico mezzo a mia disposizione: informare! Tante le riflessioni che si sono affollate nella testa durante le ore in cui la Tv mostrava le drammatiche immagini di paesini rasi al suolo, gente disperata che una sera d'estate va a dormire in quello che dovrebbe essere il posto più sicuro per eccellenza, il letto della propria casa, e si risveglia, nella migliore delle ipotesi, avvolto da macerie e calcinacci. Tante le vittime. Troppe. Sarebbe bastato, quella particolare notte, decidere di andarla a trascorrere in villeggiatura, o come ospiti



di amici, o magari semplicemente a bere al bar, per poter correre sul viale incolumi, gridando a pieni polmoni la propria rabbia ed il sollievo per essere sopravvissuti agli eventi. Ma se invece il terremoto arrivasse nel sonno e ti cogliesse impreparato? Se l'edificio che protegge la tua casa non fosse stato costruito esattamente con materiali ad alta resistenza, magari perché è antico, oppure qualche predecessore della sfera tecnica, ahimé, ha ceduto alla tentazione di arricchirsi con ri-

sparmi sul progetto? Non è detto che ti salvi. Diciamo che ci vuole, quanto meno, un certo aiuto dalla dea Fortuna. Mentre secondo le statistiche, stando alla legge dei grandi numeri, salvare vite significa trovare un sistema che sia, letteralmente, a prova di errori e quindi adatto a trarre fuori dall'impellente pericolo chiunque, inclusi gli individui meno pratici, scattanti o quelli con il sonno più pesante. Il che significa, sostanzialmente, che, nel caso qui descritto, l'unica remota solu-

zione è questa: potenziare il letto stesso. Renderlo, grazie all'impiego di una straordinaria soluzione tecnologica, in grado di chiudersi di scatto, proteggendo il suo occupante da qualsiasi crollo, non importa quanto rovinoso o devastante. L'idea geniale è venuta a un pensionato cinese di 66 anni, Wenxi Wang che ha progettato il primo letto a prova di sisma. Simile all'incrocio tra una cassaforte e una pianta carnivora, il letto anti-terremoto è costituito da una struttura sopra-elevata su cui è

adagiato un materasso. La struttura è proprio come un bunker di acciaio inossidabile vuota all'interno: quando un terremoto inizia a scuotere tutto, il materasso, con la persona sopra, viene completamente inghiottito all'interno della scatola metallica. La struttura è abbastanza capiente da non sentirsi troppo oppressi all'interno. Il letto inoltre è progettato per conservare al suo interno tutto il necessario in caso di sisma: acqua, cibo, maschere antigas, kit di pronto soccorso, estintori e tutto il necessario in caso di calamità naturali. Il letto antisismico di Wang Wenxi è infatti dotato di particolari sensori che aprono il bunker protettivo in caso di terremoto. Quando il sisma colpisce la terra, il meccanismo del letto entra in azione: chi sta dormendo viene inserito in una camera di rinforzo, una sorta di piccola stanza di panico, dove attendere al sicuro i primi soccorsi. Il letto Wang Wenxi è ancora un prototipo, per cui non del tutto definito nei minimi particolari, ma l'idea è valida ed è questo che conta. Non sarà questa invenzione a risolvere la vastità del problema, ma è il simbolo di quello che si dovrebbe fare: lavorare attivamente alla ricerca di soluzioni concrete per prevenirle certe catastrofi, piuttosto che limitarci a contare le nostre vittime.

Il banco scuola antisismico

Un progetto tutto italiano

Andrea Urbano, che di mestiere fa tutt'altro, era nei pressi di San Giuliano di Puglia il 31 ottobre del 2002, giorno della tragedia del crollo della scuola Francesco Novene, a causa di un altro violento terremoto avvenuto qui in Italia. «Non dimenticherò mai le grida di dolore dei genitori delle piccole vittime», spiega Andrea in un'intervista. «È stato allora che ho promesso a me stesso di fare qualcosa per salvare altri bambini da tragedie simili». Prima dell'imprevedibilità di un terremoto si paga l'assenza di alcune misure di preven-



zione che avrebbero potuto evitare altri drammi al disastro. Da qui l'idea dell'imprenditore pescarese di progettare un banco di scuola in grado di resistere al crollo di tre solai, proteggendo il bambino che li

sotto trova rifugio. In pratica il banco è munito, sul piano di lavoro, di una maniglia: nel momento del pericolo, lo studente si rifugerà sotto il banco ribaltando il piano. Si crea così uno spazio vitale protetto sotto il quale il ragazzino può stare, ma non solo: ogni banco è dotato di un mini-kit di sopravvivenza con ossigeno, acqua e cibi a lunga conservazione. Più banchi all'interno di un'aula diventano una struttura antisismica capace di sostenere l'intero peso del solaio. Il Banco scuola antisismico, precisa l'inventore, è costruito al cento per cento con mate-

riali garantiti e può resistere fino ad una compressione di 300 quintali, una sorta di piccola cella di sicurezza. Il banco scolastico nasce per essere usato nelle scuole in caso di evento tellurico, ma con la stessa tecnica progettuale si possono creare: una cattedra, un tavolo da cucina, una scrivania per ospedali, banche, uffici o mense. Il terremoto è un'emergenza imprevedibile in tutta Italia; spero davvero che Stato e Regioni possano recepire l'urgenza di soluzioni antisismiche e valide come questa!

A.C.

Le organizzazioni sindacali e il diritto di accesso agli atti

Nessuna legittimazione per la tutela degli interessi propri dei singoli associati

Felicia De Capua

Costituisce principio pacifico in giurisprudenza la piena legittimazione delle organizzazioni sindacali ad esercitare il diritto di accesso, sia iure proprio, sia a tutela di interessi giuridicamente rilevanti della categoria rappresentata, purché esso non configuri una forma di preventivo e generalizzato controllo dell'attività dell'amministrazione (ex plurimis Tar Emilia Romagna, Parma, sez. I, sent. n. 82/2014). Ai fini della valutazione sull'accessibilità o meno di un documento (o di parti esso) "anche nel caso delle organizzazioni sindacali, occorre verificare il tipo di interesse perseguito che deve essere giuridicamente rilevante e di cui il sindacato deve essere direttamente portatore in relazione a ciascuna fattispecie" (Tar Basilicata, 21 marzo 2013, n. 143).

In applicazione dei suindicati principi, le questioni afferenti il diritto di accesso agli atti da parte dei sindacati dovranno essere risolte verificando: a) l'esistenza di un interesse collettivo proprio del sindacato ad azionare il diritto di accesso nella materia indicata; b) la non opponibilità di limiti previsti dalle norme in vigore e, in modo specifico, sia quelli derivanti dal divieto di esercitare



nella forma dell'accesso un controllo generalizzato su attività amministrative, sia quelli derivanti dal diritto alla riservatezza dei soggetti coinvolti. Sul punto si richiama l'ormai consolidata giurisprudenza in base alla quale "alle organizzazioni sindacali può essere riconosciuta la legittimazione ad agire in giudizio, ex art. 25 della L. 241/1990, solo per la salvaguardia dell'interesse indifferenziato delle categorie

rappresentate, consistente nell'esplicazione delle cosiddette libertà sindacali, ma giammai per la tutela degli interessi propri dei singoli associati, garantiti dalla legislazione lavoristica e dalla contrattazione collettiva di settore" (Tar Calabria, Catanzaro, sez. II, 11 luglio 2005 n. 1165).

L'interesse che giustifica il diritto di accesso ai documenti amministrativi è qualificato, oltre che dall'essere diretto alla

tutela di situazioni giuridicamente rilevanti, anche come personale e concreto, deve essere cioè immediatamente riferibile al soggetto che pretende di acquisire gli atti.

Dunque, ai fini dell'accesso alla documentazione amministrativa, è riconosciuto un interesse proprio del sindacato al corretto esercizio delle libertà e prerogative sindacali (interesse collettivo che si riferisce all'intera categoria rappresen-

tata), ma non anche la legittimazione per la tutela degli interessi propri dei singoli associati.

In tal caso una eventuale e successiva iniziativa processuale, a sostegno dell'esistenza dell'interesse all'ostensione della documentazione richiesta, non potrà che essere proposta dai singoli associati ai quali spetta la legittimazione ad acquisire la documentazione necessaria alla difesa in giudizio.

Viaggio nelle leggi ambientali

ARIA

Il reato di getto di cose pericolose, di cui all'art. 674 cod. pen., ha di regola carattere istantaneo e solo eventualmente permanente. La permanenza va ravvisata quando le illegittime emissioni sono connesse all'esercizio di attività economiche e legate al ciclo produttivo, mentre, con riguardo specifico all'emissione molesta di gas, di vapori o di fumo, la contravvenzione di cui all'art. 674 cod. pen., è un reato non necessariamente, ma solo eventualmente permanente, in dipendenza cioè della durata, istantanea o continuativa, della condotta che provoca le emissioni stesse. Cass. Sez. III n. 24817 del 15 giugno 2016 (Cc 6 apr 2016)



URBANISTICA

Nel caso delle canne fumarie la giurisprudenza considera necessario il previo rilascio del permesso di costruire, rientrandosi nella categoria dei lavori di ristrutturazione

edilizia di cui all'articolo 3, comma 1, lettera d), del d.P.R. n. 380 del 2001, realizzati tramite inserimento di nuovi elementi ed impianti, qualora tali strutture non si presentino di piccole dimensioni,

siano di palese evidenza rispetto alla costruzione e alla sagoma dell'immobile e non possano considerarsi un elemento meramente accessorio, ovvero di ridotta e aggiuntiva destinazione pertinenziale, come tale assorbito o occultato dalla preesistente struttura dell'immobile. Si ritiene occorrente il permesso di costruire tutte le volte in cui venga in rilievo un intervento che, per dimensioni, altezza e conformazione, risulti incidere in modo significativo sul prospetto e sulla sagoma della costruzione sulla quale la canna fumaria è installata; mentre l'intervento di mera sostituzione di una canna fumaria, con le stesse dimensioni e identica localizzazione rispetto alla precedente, va

considerato di manutenzione straordinaria, ai sensi dell'art. 3, comma 1, lett. b) del d.P.R. n. 380 del 2001, soggetto quindi a dia ai sensi dell'art. 22, comma 1 del d.P.R. n. 380 del 2001. E' anche vero peraltro che in taluni casi, avuto riguardo all'entità, minima, dell'intervento, si può rientrare nel campo di applicazione di cui all'art. 3 comma 1, lett. a), d.P.R. n. 380 del 2001, secondo cui sono interventi di manutenzione ordinaria gli interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti. Cons. Stato Sez. VI n. 553 del 9 febbraio 2016. A.T.

LA PRIMA COMUNITÀ DI RIFUGIATI CLIMATICI

“Mi uccide vedere cosa è successo”. Regee Dupre

di Andrea Tafuro

Ogni giorno, quando al mattino presto Joann Bourg esce di casa, un fabbricato malridotto che i suoi genitori avevano costruito su un terreno di proprietà del nonno, è preoccupata perché teme che il ponte che collega l'area in cui vive alla terraferma sia di nuovo allagato, così perderebbe di nuovo un giorno di lavoro. La signora Bourg fa la custode in un negozio di articoli sportivi, ma vive con le sorelle e la madre di 82 anni in una zona nel sud-est della Louisiana, in cui si erano stabiliti, molte generazioni fa, i suoi antenati, membri delle tribù di nativi americani. Questa terra sta morendo, annegando nel sale e sprofondando nel mare, e lei è ormai pronta ad andarsene. La NASA informa che il 2016 si sta avviando a conquistare il record di anno più caldo mai registrato, da quando si prendono misure sistematiche della temperatura atmosferica. Joann è membro della tribù Biloxi-Chitimacha-Choctaw, indiani francofoni, che vivono da secoli sull'Isle de Jean Charles, nel cuore del Louisiana bayou, un ecosistema distintivo del delta del Mississippi, circa cinquanta miglia a sud di New Orleans. Sono diventati i primi rifugiati climatici ufficiali degli Stati Uniti, dopo che il governo federale ha assegnato loro quarantotto milioni per andarsene dalla loro isola che sta inesorabilmente scomparendo a causa dell'erosione, della subsidenza e dell'innalzamento del livello del mare. L'Isle de Jean Charles sta scomparendo a causa dei cambiamenti climatici e dell'estrazione di petrolio, perché negli ultimi ottant'anni sono scomparse più di mille miglia quadrate di territorio, pari alle dimensioni di un campo da football ogni quarantacinque minuti e alla fine i membri della tribù dei Biloxi-Chitimacha-Choctaw hanno dovuto arrendersi e rassegnarsi a trovare un nuovo posto dove vivere. Fino alla metà del secolo scorso l'isola de Jean Charles era

lunga undici miglia e larga cinque, oggi è ridotta a due miglia di lunghezza e ad appena un quarto di miglia di larghezza. La tribù si è ormai disintegrata e molte famiglie sono state costrette a cercare nuovi posti per vivere, i finanziamenti serviranno loro a costruire nuove case e ristabilire la comunità altrove. Si prevede che l'operazione, etichettata con un eufemistico reinsediamento, avrà una durata di due anni.



A peggiorare la situazione causata dal riscaldamento globale c'è l'impattante industria petrolifera, particolarmente attiva in Louisiana. La costante attività estrattiva ha provocato la subsidenza, un fenomeno irreversibile che causa il movimento di abbassamento di una regione. Le lagune della Louisiana sono state stravolte dalla costruzione di migliaia di canali e oleodotti, questo le ha rese molto più vulnerabili ai mutamenti del clima e ai fenomeni meteorologici estremi. Secondo l'agenzia federale statunitense NOAA, (National Oceanic and Atmospheric Administration) il livello del mare sta salendo al ritmo di circa un centimetro all'anno. Si prevede dunque che tra cinquanta anni l'isola di Jean Charles sarà completamente sotto il livello del mare, inglobando non solo le abitazioni dei Biloxi-Chitimacha-Choc-



donare le loro case e le loro terre saranno tra cinquanta e duecento milioni, per lo più contadini poveri e pescatori. A causa di comportamenti umani depredatori attuati nei paesi a forte impatto industriale da almeno quattro generazioni, state obbligando persone, perlopiù sparse in specifiche aree della Terra, povere, ad abbandonare il territorio della loro vita. Con scelte e comportamenti parassitari, si viola il loro diritto di restare e la loro libertà di migrare... bravissimi avete creato i rifugiati climatici. Si sa quali sono le aree a rischio e gli eventi inevitabili che li stanno facendo e li faranno fuggire, innalzamento del mare, aumento di frequenza e

intensità di eventi meteorologici estremi, scarsità di acqua e inaridimento del suolo. Il quarantaquattro per cento della comunità umana globale vive entro i centocinquanta km dalla costa, ovvero nelle aree geografiche che sono e saranno sempre di più colpite da inondazioni o fenomeni climatici estremi. In altre parole, già oggi tre miliardi di persone vivono in ambienti le cui condizioni climatico-ambientali in modo estremo cambieranno nel medio-lungo periodo. Si sarebbe potuto e si potrebbe intervenire a fondo per favorire resilienza, informare, prevenire, cooperare, assistere, prima e dopo. Non è stato fatto e non lo si sta facendo.



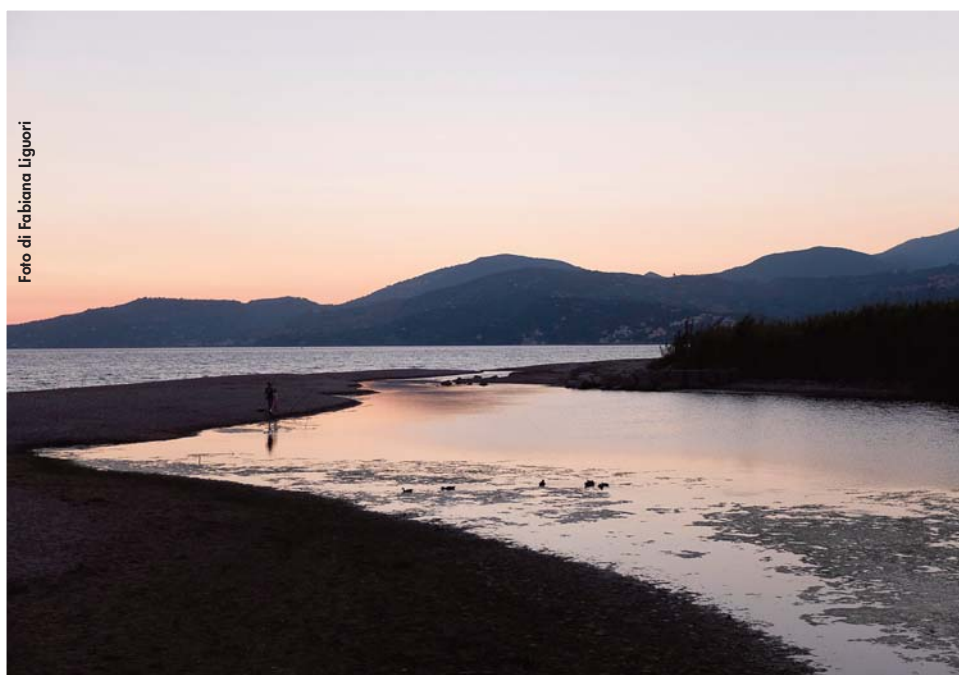
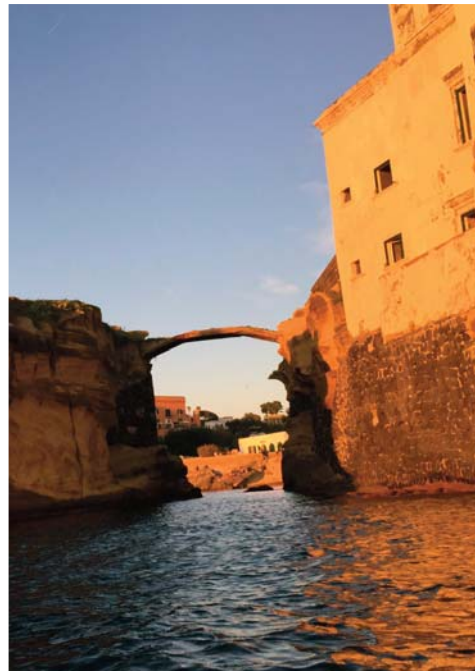


Foto di Fabiana Liguori

