

Il Mattino

- 1 | Il protocollo – [Scienza e formazione: c'è l'intesa Unisannio-Tufo](#)
- 2 | Il vulcano – [Dalla quiete all'agitazione ma non vuol dire rischio eruzione](#)
- 13 | La ricerca – [Campi Flegrei sotto pressione sale la concentrazione dei gas](#)
- 4 | Sanità – [Livelli di assistenza, Campania all'ultimo posto](#)

La Repubblica Napoli

- 6 | L'intervista – ["La Campania deve imporre prodotti esclusivi per i nuovi mercati"](#)
- 7 | L'altra agricoltura – [Gli orti di Anna e la riconquista della terra di nessuno](#)

La Repubblica

- 9 | Lettera – [Il coraggio di una generazione](#)
- 9 | Lettera – [Attenti a quei test per entrare a Medicina](#)

Corriere della Sera

- 10 | La scomparsa – [Vera Rubin: la pioniera che sfidò i dubbi degli uomini e scoprì l'esistenza della amteria oscura](#)
- 11 | Il commento – [Non sono i giuudici a poter rendere l'Italia un paese migliore](#)

Corriere del Mezzogiorno

- 12 | Ambiente – ["Per i Campi Flegrei serve un consulto internazionale"](#)

L'Unità

- 14 | Pensare il presente – [Il commento: Gerontocrazia e nuovo anno](#)

Il Sole 24 Ore

- 15 | Università - [Se lo studente chiede ha sempre ragione](#)
- 16 | PA – [Salvataggio per 40mila precari](#)

WEB MAGAZINE**repubblica.it**

[Inchiesta Consip, interrogato il ministro Lotti: "Respingo tutte le accuse"](#)

ilfattoquotidiano.it

[Appalti Consip, il verbale dell'amico dell'ex premier: "Anche Renzi sapeva dell'indagine"](#)

Il quaderno.it

[Convenzione tra Unisannio e Comune di Tufo per collaborazioni in campo scientifico](#)

Ntr24.tv

[Bonifica montana e tutela del paesaggio: accordo tra Unisannio e Comune di Tufo](#)

Il protocollo

Scienza e formazione, c'è l'intesa Unisannio-Tufo



La sede

Firma con il Rettore dell'Ateneo De Rossi ed il Sindaco della cittadina irpina, Nunzio Donnarumma

L'Università degli Studi del Sannio e il Comune di Tufo, in provincia di Avellino, rappresentate rispettivamente dal Rettore dell'Ateneo Filippo de Rossi e dal Sindaco della cittadina irpina, Nunzio Donnarumma, sigleranno nella giornata di oggi, 28 dicembre, alle ore 12, presso la sede del Rettorato sannita, un Accordo Quadro per la collaborazione e con-

sulenza tra i due organi in campo scientifico e formativo.

L'Unisannio e il Comune collaboreranno per elaborare progetti e studi in importanti campi di attività scientifica come la bonifica montana, il rischio idrogeologico, l'ingegneria naturalistica, la tutela del paesaggio, la gestione dei suoli e delle acque e la manutenzione dei

boschi. Attenzione inoltre sulle produzioni vegetali, l'economia agricola e montana e la qualificazione e lo sviluppo delle filiere agroalimentari di eccellenza. Un accordo dunque per sviluppare opportune collaborazioni fra le due istituzioni al fine di valorizzare e realizzare studi di merito e progetti di comune interesse.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



«Il vulcano dalla quiete all'agitazione ma non vuol dire rischio eruzione»

Bianco, direttore dell'Osservatorio: intensificato il monitoraggio

Elena Romanazzi

«Unrest» è la parola chiave. Da uno stato di quiescenza si è passati all'agitazione di un'area, quella dei Campi Flegrei, dove intorno è stata costruita una città. Pressione in aumento. Deformazione del suolo. Analisi, pubblicate sulla rivista Nature che impongono - spiega il direttore dell'Osservatorio Vesuviano, Francesca Bianco - l'intensificazione del monitoraggio e maggiore ricerca.

Direttore Bianco qual è il livello di attenzione?

«Non siamo al livello critico e all'eruzione imminente. Questo va chiarito. Siamo al secondo livello su quattro di attenzione. Il primo è quello base, dove non esiste alcuna variazione dei parametri; il secondo è l'attuale perché sono state rilevate delle anomalie; il terzo è il livello considerato di preallarme. L'ultimo è quando siamo in prossimità di un evento eruttivo. Lei parla della rilevazione di anomalie, come anche evidenziato dalla ricerca. Di cosa si tratta?

«Attraverso misure sperimentali ed una serie di simulazioni è emerso che il vulcano potrebbe essere passato da una situazione di quiete ad uno stato di agitazione, ovvero unrest. Uno stato che nel tempo potrebbe evolvere. Tempi lunghi, lunghissimi sia chiaro. Per questa ragione è necessario intensificare l'attività di monitoraggio dell'area».

La zona è stata soggetta a diverse crisi. L'attuale come può essere considerata?



Il magma

C'è un accumulo a dieci chilometri di profondità di profondità nell'82 era ad appena quattro chilometri

«Nell'82-84 l'area è stata attraversata da una crisi bradisismica di rilievo. In due anni c'è stato un sollevamento della terra di poco meno di due metri, 170 centimetri».

Ed ora?

«Dal 2006 al 2016 la terra si è sollevata di 45 centimetri».

Quarantacinque centimetri in dieci anni. Una dato confortante. Ma a questo si devono aggiungere altre anomalie. Una attività di microsismicità con una magnitudine inferiore a 2,7, ma sono soprattutto i dati geochemici che impongono attenzione. L'analisi dei fluidi rileva anomalie nel monossido di carbonio che in sostanza indicano che il sistema si sta riscaldando fornendo un quadro generale inquadrabile nel secondo livello di attenzione, non siamo in presenza di una eruzione imminente».

Ma il vulcano si è risvegliato

La roeroa

Tre atenei per i punti di «criticità»

La ricerca pubblicata su Nature è stata coordinata da Giovanni Chiodini e condotta insieme alle università di Palermo, Roma tre e Savona in Francia ed ha cercato di fissare il possibile punto critico oltre il quale la risalita del magma e del suo gas renderebbe instabile tutto il sistema attualmente in «equilibrio» del Campi Flegrei. Una ipotesi supportata da rilievi sperimentali effettuati



L'attività In alto la centrale operativa dell'Osservatorio Vesuviano, al centro il direttore Francesca Bianco, sopra la mappa del rischio vulcanico in Campania

«L'interazione tra magma e sostanze volatili resta un elemento per interpretare i segnali di risveglio dell'area flegrea. Nella risalita verso la superficie, il fuso perde infatti pressione, rilasciando parte delle specie volatili o gassose in esso disciolte. Questi vapori ad alta temperatura alterano le proprietà fisiche delle rocce circostanti riducendone la resistenza meccanica tanto da poter essere in grado di innescare un evento eruttivo. Come misure geofisiche e modelli computazionali gli autori della ricerca hanno dimostrato, cosa che l'Osservatorio Vesuviano sapeva, che nel magma esiste una pressione critica di degassamento».

Cosa può determinare il degassamento?

«Il degassamento rappresenta un bivio che può sostanzialmente portare a due eventi: il sistema può arrivare all'eruzione oppure raffreddarsi fino a sprofondare nuovamente in uno stato di dormienza. Il rilascio di vapore acqueo determina nel fuso un aumento di viscosità che ostacola la risalita e in alcuni casi può arrestarla del tutto».

A quale profondità si trova il magma?

«Abbiamo riscontrato delle evidenze che si trova una larga zona di accumulo a 10 chilometri di profondità. Nell'82-84 c'era una piccola area di accumulo di magma ma una profondità nettamente inferiore, a poco meno di quattro chilometri. È la pressione che non va sottovalutata. Per questa ragione occorre un monitoraggio h24 dei Campi Flegrei, un potenziamento della ricerca e risorse. Siamo in

presenza di fenomeni che insisto vanno approfonditi».

Ci sono situazioni analoghe nel mondo?

«Non c'è un vulcano a cono ma ai Campi Flegrei esistono ventiquattro tra crateri e piccoli

edifici vulcanici, caldere che sono degli ambiti naturali estremamente complessi legati al suo sistema. Esistono altre caldere particolari come a Yellowstone negli Usa e Rabaul in Papua Nuova Guinea dove sono stati osservati fenomeni simili a quelli dei Campi Flegrei. Rabaul, è stata chiamata la Pompei del ventesimo secolo. Una eruzione del vulcano nel '94 distrusse la città. E un nuova eruzione della caldera del vulcano Rabaul c'è stata cinque anni fa. Ma in questo caso c'erano pochi abitanti. C'è una altissima preparazione».

Ai Campi Flegrei c'è una vera e propria città con circa mezzo milione di abitanti.

«Esiste un piano di emergenza per il rischio vulcanico ai Campi Flegrei, aggiornato con procedure ed estensione delle zone da evacuare in caso di eruzione. Ma nessun allarmismo, il rischio in questo momento non esiste».

Il suolo

Il livello si è alzato di 45 centimetri in dieci anni un dato confortante

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Astroni

Tra il 2100 e il 1700 a.c.
il cratere, largo 6,5 km
fu al centro di sette
grandi eruzioni
Adesso è Oasi Wwf



Monte Epomeo

Domina l'isola d'Ischia
l'ultimo fenomeno
eruttivo risale al 1303
ma il più violento
è di 55mila anni fa



Monte Nuovo

Nasce tra il 29 settembre
e il 6 ottobre 1538
dopo un'eruzione
che distrusse il borgo
medievale Tripergole



Agnano

Vulcano a riposo
nato nel 4400 a.c.
Le sue vette più alte
sono il Monte Spina
e il Monte Sant'Angelo

Le cifre del disastro

Sanità, livelli di assistenza la Campania all'ultimo posto

Piano di rientro sotto esame: Asl e ospedali al minimo storico

Ettore Mautone

Livelli essenziali di assistenza (Lea) in caduta libera in Campania, precipitati all'ultimo posto nella classifica delle Regioni italiane e per la prima volta sotto la soglia dei 100 punti nella pagella che il ministero della Salute stila ogni anno per valutare le regioni in Piano di rientro. Mai nessuna regione è rimasta così indietro sui livelli di cura. Scarse, anzi scarsissime, le performance dei vari parametri di qualità sotto osservazione, lontane anni luce dai 160 punti necessari a scalare la sufficienza. Il 99 attribuito nell'ultima verifica di metà novembre dai ministeri vigilanti Salute ed Economia - di cui Il Mattino anticipa i risultati - alle attività di cura erogate da Asl e ospedali nel 2015 (compresi i primi mesi del 2016), è addirittura meno dei 101 punti assegnati nel 2009, quando la Campania, già commissariata nel 2007, ha iniziato il difficile percorso per il rientro dal deficit, ben 40 punti sotto i 139 guadagnati appena due anni orsono, nel 2014, quando la nostra regione sembrava aver iniziato a scalare non solo il fronte contabile, con bilanci finalmente in pareggio, ma anche il versante dei livelli di assistenza assicurati ai cittadini.

Un viaggio in un tunnel, quello del Piano di rientro, che oggi si rivela un infernale gioco dell'oca. La Campania, in sette anni dopo aver tagliato dove ha potuto i servizi sanitari, disarticolato ambulatori e reparti, applicato ticket e tasse (aliquote di Irpef e Irap ai valori massimi) e lasciato sul campo 14 mila camici bianchi non rimpiazzati sconta un debito organizzativo per nulla intaccato dal commissariamento. Anzi, anche alcuni grandi ospedali delle reti cittadine a Napoli come a Salerno e Caserta, su cui ricade gran parte del peso assistenziale, mostrano un preoccupante logoramento in cui barelle e affollamenti perenni sono la spia accesa su un problema irrisolto. Disordine organizzativo del 118, piante organiche della rete dell'emergenza non rispettate, profili di personale squilibrato, procedure disomogenee, tante unità (troppe), inquadrature con contratti precari nonostante i piani per la stabilizzazione e il passaggio alla dipendenza, avvisi per la mobilità interregionale e concorsi per il reclutamento di nuovo personale che procedono al ralenti. E poi il nodo irrisolto dei policlinici universitari non ancora ospedalizzati come in tutte le altre regioni e per larghe fette assistenziali ancorati a modelli di cura e tempistiche risalenti a un seco-



Spie rosse /1
Prevenzione al palo: gli screening muovono i primi passi con iniziative non strutturali



Spie rosse /2
Ancora in difficoltà la tenuta della Sanità territoriale tranne rare eccezioni



Spie rosse /3
Il piano oncologico con equipe multidisciplinari non decolla: unità operative «solitarie»



Spie rosse /4
Irrisolto il nodo dei policlinici universitari non ancora ospedalizzati come accade in altre regioni

lo fa. Procedure non più compatibili con i parametri di qualità fissati dalle linee guida nazionali né tantomeno con le esigenze di salute della popolazione e che rendono conto di una sanità ancora tutta da ricostruire nei pilastri fondamentali.

In attesa del verbale ufficiale, che metterà nero su bianco i risultati del test di novembre, le prime anticipazioni parlano ancora di un'insuffi-

cienza netta. Si parte dal debito informativo che De Luca sta cercando di riassorbire rendendo omogenei e dialoganti i flussi di dati in ogni singola Asl per andare ai contratti con i centri privati accreditati: un nodo intricato che sconta gravi ritardi a valle di un autunno caldo di contenziosi e proteste. Spie rosse accese anche sul terreno della prevenzione: parliamo degli screening che muovono i primi passi in iniziative sperimentali non ancora strutturali. Così il rilancio delle vaccinazioni. In difficoltà la fase di start-up della riorganizzazione della sanità territoriale che, tranne le felici sperimentazioni nel Sannio e in qualche quartiere di Napoli (come testimoniato in uno studio condotto nell'ambito del Master in management sanitario del-

la facoltà di Sociologia dell'Ateneo Federico II), vede ancora tutte da impiantare le Aft (Aggregazioni funzionali di medici, pediatri e specialisti) e le Unità complesse di cure primarie che in altre regioni sono realtà consolidate, mentre manca una regia al tavolo con i ministeri.

Un quadro a tinte fosche che si completa con il tassello degli stili di vita diventati una natura morta. Per non parlare del Piano oncologico regionale: sulla carta prevede sin da questo dicembre l'immediata costituzione di equipe multidisciplinari in grado di prendere in carico il paziente, indirizzarlo nelle strutture di cura e assicurargli in tempi certi, non oltre i 15 giorni, tutte le cure mediche, chirurgiche e radioterapiche di cui ha bi-

sogno per assicurare le massime percentuali di guarigione. E invece, tranne poche eccezioni (la recente unità integrata oncologica della Sun, alcune realtà del Pascale) abbiamo ancora singoli medici, singoli chirurghi e solitarie unità operative di bravi specialistici impegnati a smaltire liste di attesa troppo lunghe per intercettare una migrazione sanitaria ormai strutturale che, da almeno dieci anni, sottrae a monte 300 milioni al riparto del fondo sanitario tra le regioni. Un grande ospedale virtuale di mille posti letto, grande come il Cardarelli, che dal Lazio alla Toscana all'Emilia alla Lombardia accoglie e cura i cittadini campani in cerca di terapie migliori e nei tempi giusti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'intervista. Il direttore generale del Banco di Napoli parla di Mezzogiorno, imprese e sviluppo

Guido: "La Campania deve imporre prodotti esclusivi per i nuovi mercati"

ANTONIO DI COSTANZO

«Siamo molto attenti all'iniziativa portata avanti da Apple e Università Federico II nella zona orientale e a breve annunceremo delle novità importanti». Così Francesco Guido, direttore generale Banco Napoli e direttore regionale Sud di Intesa Sanpaolo. Che commenta il rapporto Confindustria-Srm sul Mezzogiorno.

Direttore Guido, il Sud riparte, ma i segnali sono ancora timidi.

«Assumerei un minimo di cautela nell'analizzare un dato statistico che è oggettivo ma che, allo stesso tempo, dobbiamo considerare ricordando la base di partenza dalla quale misuriamo la crescita percentuale. Il Sud arriva da una recessione doppia del Pil rispetto al Centro-Nord. Dal momento che si comincia a risalire, è più probabile che le percentuali di crescita siano superiori. Il dato positivo certamente esiste, ma mancano ancora i fattori strutturali che possono essere identificati come una svolta».

Nonsiamo fuori dal tunnel?

«Il Sud deve avere una visione imprenditoriale più ampia. Le imprese devono comprendere quali sono le necessità per avere un futuro di crescita in termini strutturali e sostenibili: senza di questo potremo registrare aumenti del Pil e dell'occupazione ma non risolveremo il problema. È necessario che gli imprenditori facciano convergere gli investimenti lì dove c'è una possibilità di crescita forte, non replicabile e sostenibile. Ma questi aspetti ancora non sono focalizzati».

Perché la Campania cresce meno di altre regioni del Sud?

«La Campania cresce di meno rispetto a regioni come la Basilicata dove si è investito nel settore auto-



Francesco Guido, direttore generale del Banco di Napoli

mobilitativo».

Aumenta la crescita solo lì dove investela Fiat?

«È così, mentre sarei più contento di una crescita lì dove abbiamo un'impresa territoriale che vada a identificare i pilastri del nostro sviluppo. Credo tantissimo, ad esempio, nel manifatturiero che attinge alle capacità tecniche degli artigiani da sviluppare industrialmente, come nell'abbigliamento, nella moda. Perché è evidente che settori co-

me l'automobile e l'aerospaziale, che qui annoverano presenze significative, sono in larga misura dipendenti da commesse esterne, parliamo di filiere industriali che hanno una centralità fuori del Mezzogiorno che ne prende il buono e il cattivo trend, quindi sempre in termini passivi e non attivi. Diventeremo attivi quando andremo a proporre sui mercati internazionali un prodotto esclusivo che, se adeguatamente sviluppato, potrebbe generare un'area di mercato e una domanda sufficientemente stabile».

Il turismo potrebbe rappresentare un volano per questa svolta?

«Sì, ma anche in questo ambito non posso non nutrire un motivo di preoccupazione. Negli ultimi anni abbiamo registrato tassi di crescita importantissimi legati anche alle crisi del Nord Africa. Abbiamo avuto la possibilità di far conoscere i nostri luoghi, ma dobbiamo lavorare sull'aumento della qualità della capacità recettiva, sull'integrazione dell'enogastronomia e dei percorsi culturali come valore aggiunto. In Campania la presenza di un turista

porta mediamente un valore aggiunto sul Pil di 69 euro mentre dobbiamo arrivare ai 103 del Centro Nord. Questo a parità di spesa, ma puntando sull'integrazione dei diversi possibili "turismi" che il nostro territorio offre. Per riuscirci bisogna investire, fare rete e puntare sull'innovazione».

Quanto incide la criminalità sul mancato sviluppo?

«Molto. Scoraggia una quota importante di investimenti esteri. Come scoraggiano le imprese i tempi lunghi della giustizia per l'incasso del credito».

Ma non c'è anche una difficoltà di accesso al credito per chi vuole fare impresa?

«L'accesso al credito non è un problema. Le azioni della Banca centrale europea hanno abbassato i tassi di interesse per rendere appetibili investimenti che prima non erano sostenibili. Purtroppo la propensione all'investimento è ancora molto bassa».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'INDAGINE DI CONFINDUSTRIA E SRM

"Meridione: timida ripartenza, ma il ritmo è lento"

SI CONFERMA "timida ripartenza" dell'economia del Mezzogiorno iniziata nel 2015, ma il ritmo si mantiene ancora contenuto. È quanto rileva l'ultima indagine sul Sud realizzata da Confindustria e Srm (Centro Studi collegato al Gruppo Intesa Sanpaolo).

Per la prima volta dall'inizio della crisi, tutti e cinque gli indicatori utilizzati (Pil, Export, Occupazione, Imprese e Investimenti) fanno registrare valori positivi. Secondo le stime, dovrebbe quindi proseguire nel 2016, sia pure più lentamente (+ 0,5 per

cento), la crescita del prodotto registrata nel 2015, quando il Pil era cresciuto più che nel resto del Paese (+1,1 per cento contro lo 0,6 del Centro-Nord). Le previsioni per il 2017 (+ 0,7 per cento) vedono proseguire questa moderata espansione. Il Sud a fine 2016 è dunque un'area tornata timidamente alla crescita, "ma nella quale il ritmo con cui tali segnali si affermano ne rendono solo parzialmente percepibile la consistenza, sia presso i cittadini (soprattutto i più giovani), sia presso le stesse imprese".

© RIPRODUZIONE RISERVATA



L'altra agricoltura

PER SAPERNE DI PIÙ
www.comune.napoli.it
www.napoli.repubblica.it

Ponticelli. Il recupero di un'area al centro di un parco pubblico: qui è nata l'esperienza che parte dall'arte di coltivare il terreno dove prima c'era sterpaglia e unisce in un progetto comune uomini, associazioni e istituzioni



ANNA ASCIONE
Anna Ascione
Suo il progetto degli
orti sociali a
Ponticelli. Ascione
lavora all'Asl
Na 1 e dirige
"Lilliput"

Gli orti di Anna e la riconquista della terra di nessuno

ANTONIO DI GENNARO

È TUTTO un complesso di cose che mi ha portato stamattina a Ponticelli, prima Federica e Giovanni mi hanno raccontato degli orti urbani fioriti proprio al centro del grande parco pubblico, poi è stato Luca a portarmi una copia del libretto "Vita di Aniello Borrelli narrata da lui medesimo", pubblicato da Napoli Monitor, che è il racconto, lungo tutto il '900, di un figlio di contadini di queste terre che diventa operaio, poi dirigente di spicco della sinistra, mentre nasce la Repubblica, e Ponticelli si trasforma in pochi decenni da borgo agricolo a cittadina a periferia.

Atterro a via Argine dalla 162, strada pazzesca, un viadotto ininterrotto che viene giù dai pinnacoli del Centro direzionale, come se la città non esistesse, quasi fosse un inconveniente da scavalcare in fretta, e mi trovo nella Napoli orizzontale, senza il mare e le colline, la pianura di terra e acqua dov'erano i laghi, le masserie, i mulini, i pioppi alti e le fabbriche, e dove il vulcano non sono i Flegrei, ma il profilo imponente del Somma-Vesuvio.

Nel vialone attorno al parco "De Filippo" c'è gente che fa jogging, porta a spasso il cane, all'angolo c'è la camionetta dell'esercito con tre ragazzi in tuta mimetica. Il parco è enorme, nove ettari, come la Floridiana, è una delle opere della Ricostruzione, realizzato negli anni '80 restò chiuso un decennio, una specie di giardino proibito, e final-

mente inaugurato all'inizio degli anni '90. In realtà, la parte curata del Parco si ferma grosso modo al primo ettaro, con il grande piazzale contornato da una specie di pergolato, una cosa tra Gilgamesh e l'Alhambra. Per il resto, la vegetazione di pini palme oleandri e magnolie è lasciata a sé stessa, e va evolvendosi in boscaglia, i viali e gli arredi finiscono in malora, ed è proprio in questa terra di nessuno che Anna Ascione ha deciso di far nascere il suo laboratorio sociale.

Trovo Anna ad accogliermi all'ingresso del parco, il vento che spazza il cielo in questa mattinata azzurra di dicembre le scarmiglia i capelli biondi sul giaccone rosso, ha gli occhi verdi e un sorriso aperto, contagioso. Anna lavora nel servizio dipendenze dell'Asl Napoli 1, dirige "Lilliput", il centro diurno semi-residenziale che segue una ventina di giovani, nato nel solco del lavoro di Mario Petrella, il grande psichiatra che a queste cose ha dedicato tutta la vita, e se n'è andato anzitempo, ai primi di dicembre.

L'accesso agli orti è indicato da una insegna a mosaico, l'hanno realizzata i ragazzi, all'inizio del porticato che si inoltra nel parco, ai lati sono le terrazze coltivate, dove prima era solo sterpaglia. La riconquista faticosa dell'area l'ha raccontata Cristina Zagaria su questo giornale, in un bell'articolo dell'ottobre 2015, quando ci fu l'inaugurazione pubblica, ed è una storia di furti in-

cendi sabotaggi, il lavoro di Anna e dei ragazzi fu contrastato in ogni modo, perché qui la "terra di nessuno" non esiste, Bauman aveva ragione, ai bordi delle città gli spazi vuoti sono alla fine quelli più presidati e contesi.

Alcune delle terrazze sono coltivate direttamente dai ragazzi, le altre sono date in adozione, ciascuna ad un'associazione, un gruppo, un'istituzione ed è così che intorno agli orti è nata una rete territoriale che, mi dice Anna, «è la vera infrastruttura terapeutica». Ci sono le scuole pubbliche, con le materne e le elementari del 48° Circolo didattico; gli istituti superiori Calamandrei, Archimede, Marie Curie, Tognazzi-De Cillis; le parrocchie, le associazioni (Artetica, Pax Cultura, ReMida, Arcobaleno, Strada Facendo, Ardea); e poi Libera, Emergency, l'Associazione Maestri di strada, ed altre ancora. «Intorno agli orti è cresciuta tutta una comunità, ci riuniamo una volta al mese per programmare il lavoro e le iniziative da intraprendere, c'è dentro la gente più diversa, proveniente da tutti i ceti, i lavori, le professioni».

Gli orti sono davvero uno spettacolo, è un ricamo perfetto di colture contro la terra nera, ora è un trionfo invernale di insalate, cavoli, broccoli, finocchi, cipolle. Antonio, uno dei neo-agricoltori della rete, mi mostra orgoglioso un filare di "lingua e cane", una varietà di friarielli a foglia stretta, dal sapore particolarmente amarostico. Sotto il portico Carmelo sta dipingendo a colori vivaci un serbatoio metallico arrugginito: nella rete c'è un gruppo di artisti, e mi sembra che nel moggio faticosamente riconquistato, veramente si realizza una sorta di piccola *kalokagathia*, l'ideale greco nel quale il bello e il buono coincidono, in questo giardino di umanità ritrovata, sullo sfondo delle torri verticali di edilizia popolare.

«Qui c'è tanta gente diversa, ed è stata l'agricoltura, il lavoro sulla terra a fornire un interesse e un linguaggio comune». La conversazione con Anna prosegue nel barretto all'ingresso del parco, il luogo è accogliente, ai tavolini un gruppo di ragazze fa colazione, ci sono anziani che leggono il giornale, il barista è gioviale, mi invita ad assaggiare la sfogliata frolla, se non è buona non la pagherò. «I ragazzi di agricoltura non sapevano nulla, ma nella rete è riemersa la cultura contadina di Ponticelli, che la modernizzazione aveva accantonato ma non distrutto, ed ora sono diventati bravi, sono in grado di tirare le porche dritte come si deve, coltivare l'orto si è rivelata innanzitutto una buona disciplina».

Anna mi mostra una locandina, la matti-

na del sedici dicembre c'è stata la festa di Natale, con la gente del quartiere, si è mangiato e brindato, allietati dal coro dei bambini del 48° circolo, e dalle musiche dei ragazzi del centro Lilliput, che si sono esibiti insieme all'orchestra del liceo Calamandrei. Per l'occasione ogni associazione della rete ha decorato a suo modo uno degli alberi appena messi a dimora, dono della forestale, e c'è stata anche la lotteria, in palio le cassette con i prodotti degli orti.

Con la rete territoriale, alla fine, Anna lavora per recuperare i suoi ragazzi, ma è evidente che le onde si propagano al resto del quartiere, e tutto parte dalla cura e dal lavoro comune sugli spazi dimenticati di vita. La rete delle associazioni, coi suoi orti, ha recuperato sino ad ora quasi un moggio, poco meno di tremila metri quadri, ma qui ci sono ettari ed ettari da riconquistare, che non sono solo quelli del grande parco pubblico.

Perché il parco "De Filippo" è grande una decina di ettari, ma è a sua volta immerso in un vuoto urbano che si estende per centocinquanta ettari, più di Capodimonte. Un mosaico di incolti, lotti liberi, aree dismesse e spazi verdi, in attesa di non si sa bene cosa. Con la trasformazione edilizia e infrastrutturale rapace, il tessuto di masserie agricole, che ancora nel 1970 era quella settecentesca della mappa del Duca di Noja, è stato in gran parte distrutto, ma la terra è rimasta, ed è quel finto spazio vuoto, alla fine, che costituisce il principale generatore di illegalità, insicurezza, disagio.

In questa situazione di città precaria, perennemente incompiuta, gli orti sociali di Anna potrebbero diventare il seme di un progetto più ampio, per recuperare e ricucire gli spazi, assieme alle relazioni tra gli uomini; per restituire ad ogni metro quadro di terra senso, funzione, dignità. Un progetto nel quale ci sono le istituzioni, faticosamente costrette a lavorare insieme, e le comunità locali, in quella che appare, nel vuoto pneumatico di politiche e strategie, una modalità concreta per rigenerare il territorio, assai più che la tiritera inconcludente sui beni comuni.

Mentre ci salutiamo ci raggiungono Luciano, Corrado, Margherita, tre giovani collaboratori di Anna, lavorano nella cooperativa di educatori che fa parte della rete, le raccontano di non so quale difficoltà, lei se li stringe, li rassicura con la sua ridente nonchalance, a me sembra una forma superiore e necessaria di intelligenza, che la sequenza stupida di resistenze, inefficienze, inerzie riesce appena, per fortuna, a scalfire.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il coraggio di una generazione

UNA ragazza italiana vittima dell'attentato del 7 luglio 2005 alla metro di Londra, un'altra uccisa un anno fa al Bataclan di Parigi, una terza nel recente attentato a Berlino. Tutte erano in gamba e apprezzate, a Londra, Parigi, Berlino. Solo una coincidenza? Non penso. Si dice che i giovani cercano lavoro in altri Paesi perché non lo trovano in Italia. Ma se si è voluto dar vita alla comunità europea, è naturale che lo scambio tra Paesi non sia fatto solo di imprese, merci, regole e una comune moneta, ma anche di libertà di movimento e lavoro. L'obiettivo ideale dell'Europa è formare cittadini europei. Questa trasformazione i giovani la comprendono, gli altri fanno fatica. Questa generazione esprime una voglia di conoscenza, esperienze, cosmopolitismo che va al di là delle necessità immediate e che denota vitalità e coraggio. Allora non parliamo di una coincidenza, piuttosto di una bellissima testimonianza, purtroppo finita tragicamente.

Alberto Voltaggio — Roma

Attenti a quei test per entrare a Medicina

Mario Melis

Mia figlia frequenta l'ultimo anno di liceo classico e vorrebbe iscriversi a Medicina, ma gli impegni scolastici non le consentono di prepararsi al famigerato test di ammissione. L'altra sera si chiacchierava con amici: la loro figlia neodiplomata non ha superato il test e si è iscritta a un corso di preparazione specifico (privato e oneroso), con la speranza di perdere solo un anno dopo il diploma per iniziare l'università. Mi hanno mostrato il testo utilizzato nel corso e sono rimasto sconcertato dalla complessità degli argomenti e dei test di simulazione. Che senso ha pretendere una simile preparazione da un neodiplomato? Forse la scuola li prepara con adeguati programmi? Il superamento del test richiede una conoscenza di biologia, chimica, fisica e matematica che non mi sembra si possa acquisire a scuola. Si chiede così al povero diplomando, già preso da impegni e angosce dell'ultimo anno di liceo, di sovraccaricarsi di ulteriore studio. L'accesso a numero chiuso alle facoltà è mal gestito con questi test e determina spesso un ritardo dell'inizio dell'università, se non la rinuncia di tanti ragazzi pieni di entusiasmo.

La pioniera che sfidò i dubbi degli uomini e scoprì l'esistenza della materia oscura

L'astronoma Vera Rubin è scomparsa a 88 anni



Vera Rubin aveva confermato uno degli enigmi più importanti dell'universo, l'esistenza della materia oscura. Se n'è andata a 88 anni (era a Princeton) portando con sé il mistero della sua natura. La caparbietà che la rese celebre in vita sarà comunque di grande stimolo alle migliaia di astronomi a caccia di una soluzione.

Quando nel 1954 nella sua tesi di dottorato sostiene che le galassie tendevano a presentarsi a grappoli e non separatamente, l'idea viene quasi

Difficoltà e tenacia

All'inizio le sue tesi furono derise
Ma il disegno del cielo è cambiato grazie a lei

derisa e il lavoro non accettato da illustri riviste come *Astronomical Journal* e *Astrophysical Journal*.

Il rifiuto, però, invece di demoralizzarla rafforza una passione coltivata a Filadelfia (dov'è nata) sin da quando è bambina, tanto che il padre Philip Cooper, ingegnere elettrico ebreo immigrato dalla Lituania, l'aiuta a costruirsi un telescopio per renderla più felice.

L'idea dei grappoli di galassie (più tardi confermata) continua ad essere avversata e proprio per uscire da un clima scientifico poco gradevole Vera decide di cambiare argomento di studio: è la sua fortuna.

Cambia università scegliendo

Chi era

● Vera Rubin, nata a Filadelfia e morta a 88 anni a Princeton il giorno di Natale, è stata una delle figure più importanti dell'astronomia del secolo scorso

● Rubin nel 1964, insieme al collega Kent Ford, osservando l'anomala velocità delle stelle al limite delle galassie, postulò l'esistenza della «materia oscura»

do la Carnegie University di Washington ed entra come prima donna all'Osservatorio di Monte Palomar.

Si occupa sempre di galassie ma ora indaga in particolare come ruotavano. E iniziando dalla vicina e affascinante Andromeda scopre un fatto che può addirittura mettere in discussione la legge della gravità di Isaac Newton: la velocità delle stelle lontane o vicine al cuore centrale è uguale invece di essere diversa. L'unica soluzione sta nell'accettare che le galassie abbiano massa più grande di quella misurata valutando la luminosità degli astri di cui sono formate.

Nel 1933 l'astrofisico svizzero Fritz Zwicky aveva teorizzato l'esistenza della materia oscura. Vera dimostra che esiste davvero: le galassie hanno una massa dieci volte maggiore di quella che appare grazie alla presenza della materia oscura invisibile che le circonda, costituita da particelle di natura ancora ignota. E questa forma il 27% dell'Universo. Negli anni Novanta si scoprirà poi l'esistenza anche dell'energia oscura che riempie il 68% del cosmo facendoci capire che tutto ciò che vediamo con gli occhi rappresenta solo un minuscolo 5%.

Il disegno del cielo è cambiato e diventato più preciso grazie a Vera Rubin (il cognome del marito conosciuto da studente). Ma con una battuta ironica la grande scienziata si rammaricava della scoperta: «Mi piacerebbe sapere che le

leggi di Newton possano essere modificate piuttosto che constatare l'esistenza di un universo pieno di un nuovo genere di particelle».

Intanto protestava perché le donne nella National Academy of Sciences americana erano poche e invitava le ragazze a battersi per sostenere i loro sogni. Dalle stelle continuerà.

Giovanni Caprara

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Al lavoro

Vera Rubin in una foto degli anni Settanta conservata alla Carnegie Institution a Washington (foto via Ap)

IL RUOLO DELLA MAGISTRATURA

NON SONO I GIUDICI A POTER RENDERE L'ITALIA UN PAESE MIGLIORE

di **Giovanni Belardelli**

Alterazione Assistiamo a un rapporto tra i poteri ormai molto diverso da quello stabilito dalla nostra Costituzione

Le notizie degli ultimi giorni e settimane (le indagini sul ministro Lotti, quelle milanesi sul sindaco Sala, quelle romane su Marra e Muraro e presto — potrebbe essere — sulla stessa Virginia Raggi) confermano che ci troviamo di fronte a un'alterazione stabile, per certi aspetti definitiva, nei rapporti tra politica e giustizia. Dunque questa alterazione non era collegata se non in piccola parte alla discesa in campo di Berlusconi — come invece molti avevano a lungo ritenuto — visto che, anche adesso che il leader di Forza Italia ha un ruolo certamente secondario, continua a segnare la nostra vita collettiva. Caratterizza con ogni evidenza la vita politica, dove assistiamo a un rapporto tra i poteri ormai molto diverso da quello stabilito dalla nostra Carta fondamentale. Nella costituzione materiale del Paese — cioè nell'assetto effettivo dei rapporti tra istituzioni e poteri dello Stato — è da tempo evidente infatti che il potere legislativo e quello esecutivo sono condizionati in modo consistente dalla magistratura nelle sue varie giurisdizioni. Questioni che ritenevamo di stretta competenza del governo e del Parlamento — dalla legge elettorale al sistema pensionistico, dalla chiusura di una fabbrica alle norme della «buona scuola» — sono spesso decise da una sentenza della Corte costituzionale o di un Tribunale civile, penale, amministrativo.

Non è solo la politica ma tutta la vita sociale a risentire di questa accresciuta presenza dell'ordine giudiziario. Negli ultimi anni gran parte del nostro diritto di famiglia — dalle norme sulla fecondazione assistita all'adozione del figlio del partner nelle coppie omosessuali — è stata modificata attraverso decisioni dei Tribunali. La liceità di una cura medica, la possibilità di iscriversi all'università, i risultati di un concorso o l'effettività di una promozione: questo e molto altro dipende ormai, come è esperienza comune di tanti italiani, dalla sentenza di un Tribunale. Non a caso qualche tempo fa Romano Prodi ha provocatoriamente proposto l'abolizione dei Tar e del Consiglio di Stato per favorire lo sviluppo economico, visto quanto il continuo ricorso alla giustizia amministrativa influisce negativamente sugli investimen-

ti. Naturalmente occorre non dimenticare che un fenomeno del genere caratterizza gran parte delle democrazie contemporanee. Ma forse nel nostro Paese si presenta in modo accentuato. Anzitutto, è lo stesso apparente permanere di una diffusa corruzione politica a sollecitare il continuo intervento delle Procure. Abbiamo poi troppe leggi, e troppo mal scritte, così da richiedere spesso l'intervento di un magistrato per chiarire come vadano interpretate e applicate. Ancora, abbiamo una classe politica poco capace o poco incline ad assumersi le proprie responsabilità e a esercitare i propri poteri: sintomatica la vicenda delle leggi elettorali, in cui la politica chiede alla Corte costituzionale cosa deve e può fare.

Ma il progressivo assorbimento della politica nel diritto, il condizionamento che le decisioni della magistratura esercitano sulla vita sociale, dipendono anche da altro, in particolare da una nuova concezione dei compiti della magistratura, soprattutto della magistratura penale, affermatasi nel corso degli ultimi decenni. Tale concezione le assegna come compito fondamentale non solo l'accertamento di, e la pronuncia su, singole ipotesi di reato, bensì un generale controllo di legalità. Il magistrato, dunque, non è tenuto a intervenire soltanto dopo aver ricevuto una notizia di reato,

Vita sociale

Negli ultimi anni gran parte del nostro diritto di famiglia è stato modificato attraverso decisioni dei Tribunali

ma — ha scritto Luciano Violante riassumendo (e criticando) questa concezione — ha il compito di verificare «che la legalità non sia stata per caso violata». In questo modo l'ordine giudiziario viene potenzialmente investito — anche grazie al principio dell'obbligatorietà dell'azione penale, che nei fatti estende la discrezionalità della magistratura inquirente — di una funzione di supervisione sul complesso della vita politica e amministrativa. Bisogna dire che in questo la magistratura è stata fortemente sollecitata da una domanda proveniente dall'opinione pubblica, sempre più disgustata dalle cattive prove offerte dalla classe politica. È nata così, da questo doppio movimento, l'idea secondo cui la magistratura stessa sarebbe la grande tutrice della vita collettiva del Paese, il soggetto che dovrebbe renderlo migliore sotto il profilo dell'onestà e della moralità. Ma, a un quarto di secolo da Manipulite, i continui casi di corruzione politica, le continue testimonianze di scarso rispetto delle leggi in una parte significativa della società italiana, ci dicono che non possono essere i giudici a rendere un Paese migliore.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ambiente

di Roberto Russo

Il vulcanologo Chiodini: «Per i Campi flegrei serve un consulto internazionale»

«Situazione complessa, difficile prevedere l'evoluzione»

NAPOLI L'ultima scoperta è del 20 dicembre scorso quando, su *Nature*, è stato pubblicato uno studio condotto dall'équipe di Giovanni Chiodini, geo vulcanologo dell'Ingv e fino a due anni fa responsabile dei controlli specifici sull'area dei Campi flegrei, quindi uno degli scienziati italiani che più a lungo ha studiato il vulcanesimo nell'area flegrea. Cosa è venuto fuori di nuovo da questo studio in una delle caldere «quiescenti» più abitata del mondo? In parole povere per la prima volta, l'esistenza di una soglia di pressione durante il processo di ascesa del magma nella crosta, raggiunta la quale, un «risveglio» (unrest) vulcanico potrebbe evolvere verso una condizione «critica»: cioè una eruzione.

Come hanno riportato alcuni siti tra i quali quello di «Repubblica» Napoli, la ricerca si chiama «Magmas near the critical degassing pressure drive volcanic unrest toward a critical state» (<http://www.nature.com/articles/ncomms13712>), condotta da un gruppo di ricercatori dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (Ingv)-Sezioni di Bologna, Napoli e Palermo, delle Università di Palermo e Roma Tre, e dell'Université de Savoie. Cosa aggiunge questo ulteriore studio dal punto di vista

pratico e anche per la preoccupazione dei residenti nell'area? Trattandosi di una materia complessa e delicata è lo stesso professor Chiodini a spiegare. La premessa d'obbligo è che la soglia di pressione situata, si pensa a circa 3 chilometri nel sottosuolo, non ha raggiunto ancora il livello critico, quello cioè dello scenario più preoccupante, perciò, almeno per ora il livello di attenzione decretato dalle autorità resta «giallo».

Tuttavia Chiodini non si nasconde dietro un dito ed è altrettanto diretto nel sostenere che «si sta creando un processo potenzialmente pericoloso,

perché i fluidi provenienti dal magma sotterraneo possono riscaldare le rocce intorno e determinare la famosa pressione critica. Oppure, tutto può rientrare naturalmente in uno stato di equilibrio».

Ovviamente, così come avviene in casi del genere, i risultati dello studio sono stati trasmessi alla Protezione civile nazionale con un report per le relative decisioni e non è nemmeno da escludere che gli scienziati possano essere convocati dalla Commissione Grandi rischi.

A giudizio di Chiodini comunque la situazione dei Campi flegrei merita esami e studi più approfonditi, perché l'evoluzione dei fenomeni è di difficilissima comprensione. «C'è bisogno — spiega lo studioso — di una call internazionale, cioè di una specie di consulto tra studiosi di varie nazionalità ognuno dei quali ha una sua specifica preparazione». A chi spetta una decisione del genere? «Certamente non a noi studiosi» chiarisce il professore che, ovviamente, resta pronto a rispondere alle sollecitazioni delle autorità. Intanto, la notizia ha fatto il giro del mondo ed è stata ripresa dal National Geographic e da giornali generalisti come «Gardian» e «Washington Post».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Lo studioso e le fumarole
Giovanni Chiodini sul lungomare di Napoli
Sopra: una fumarola alla Solfatara

Protezione civile

I risultati sono stati trasmessi ai responsabili nazionali

La ricerca su Nature
L'ultima scoperta riguarda uno dei precursori ritenuti più attendibili

Il caso Per la prima volta rilevata pressione del magma sulla crosta



Campi flegrei, lo studio che allerta gli scienziati

**Mariagiovanna Capone
Elena Romanazzi**

Il monitoraggio dei Campi Flegrei è a uno stato di allerta «giallo» sui quattro previsti dal piano di emergenza, un gradino più su del Vesuvio che è al

livello di quiete. Un team di ricercatori, coordinato dall'Ingv, ha pubblicato i risultati di uno studio su *Nature*. «Non siamo all'eruzione imminente. Questo va chiarito. Siamo al secondo livello su 4 di attenzione», spiega la direttrice dell'Osservatorio vesuviano Bianco. **>Alle pagg. 8 e 9**

La ricerca

Campi Flegrei «sotto pressione» sale la concentrazione dei gas

Diversi studi, tra cui uno pubblicato su *Nature*, evidenziano il fenomeno

Mariagiovanna Capone

Nel corso del mese di novembre sono stati registrati tre terremoti di bassa magnitudo (massimo 0.4), non si osservano deformazioni del suolo significative (un centimetro al Rione Terra) e i parametri geochimici rientrano nei trend. Il bollettino mensile dell'Osservatorio Vesuviano è tranquillizzante. Ciò nonostante, il monitoraggio dell'area dei Campi Flegrei perma-

ne a un livello di attenzione. O meglio uno stato di allerta di livello giallo, con riferimento ai quattro livelli di allerta previsti dal piano di emergenza predisposto dalla Protezione Civile, un gradino più su del Vesuvio che si trova al livello verde, quello di quiete.

Tuttavia negli ultimi tempi l'area flegrea è al centro di un dibattito acceso da parte della comunità scientifica, motivato da conoscenze tecnologiche più avanzate che stanno fornendo dati e informazioni sempre più accurate al punto da

far sorgere nuovi interrogativi sull'attività del sistema vulcanico dei Campi Flegrei e su una possibile eruzione. D'altra parte, ciò che preme sapere alla popolazione che vive a ridosso della caldera è cosa c'è sotto ai loro piedi e se il monitoraggio permetterà di sapere in anticipo un'eventuale attività eruttiva. A quest'ultima domanda, l'Osservatorio Vesuviano, ente preposto alla sorveglianza dei nostri vulcani, risponde che «non è possibile prevedere quando ci sarà la prossima eruzione» ma tuttavia «tenendo sotto osservazione un

vulcano è possibile rilevare con ampio anticipo l'insorgenza di fenomeni precursori, che generalmente precedono un'eruzione». Prima di un'eruzione, infatti, si verificano precursori indotti dal movimento del magma in profondità come sciami sismici, eventi sismici a lungo periodo, tremore vulcanico, deformazioni del suolo, variazioni nei gas emessi dal suolo o da fumarole. Attraverso lo studio di questi fenomeni e l'analisi della loro evoluzione temporale è possibile capire in anticipo se si sta approssimando una eruzione. Per comprendere in maniera adeguata il significato dei fenomeni è necessario che questi siano opportunamente analizzati e interpretati alla luce delle conoscenze acquisite dalla comunità scientifica. E proprio su questo punto arrivano aggiornamenti estremamente importanti per far luce sui Campi Flegrei,

**I terremoti
A novembre
sono stati
tre i sisma
di bassa
magnitudo
mai oltre
uno 0,4**

«Campi Flegrei Deep Drilling Project» che ha permesso di ricostruire l'evoluzione dell'attività eruttiva nel settore orientale dei Campi Flegrei, avvenuta in ambienti talvolta subaerei e talvolta sottomarini, fino a circa 47 mila anni fa. De Natale spiega che «mentre sino ad oggi la quasi totalità della letteratura scientifica ipotizzava che la caldera dell'Ignimbrite Campana contenesse anche la parte centrale della città di Napoli, i nuovi dati indicano chiaramente che la collina di Posillipo rappresenta il limite orientale della caldera flegrea, sia per il Tufo Giallo Napoletano che per l'Ignimbrite Campana. L'iden-

tificazione di Posillipo come limite orientale della caldera per tutte le eruzioni di collasso rappresenta un'indicazione importantissima per determinare correttamente la pericolosità vulcanica nel centro cittadino».

Pochi giorni prima un altro studio coordinato da Augusto Neri, direttore della Struttura Vulcani dell'Ingv, permetteva di capire la frequenza dell'attività eruttiva della caldera dei Campi Flegrei, attraverso un'analisi quantitativa della sua storia. Al centro della ricerca, due modelli di probabilità per studiare statisticamente il passato di questo sistema vulcanico e poter quindi fornire delle stime probabilistiche sul suo possibile comportamento futuro. A questi due lavori si è aggiunto da pochi giorni un terzo in cui si ammette che i vulcani che «dormono» devono essere studiati ancora di più.

Una banalità? Niente affatto. Perché proprio per le caratteristiche del sistema vulcanico dei Campi flegrei e dai risultati degli ultimi lavori scientifici realizzati grazie all'impiego di strumentazioni scientifiche sempre più all'avanguardia, ora si è capita l'incidenza di comprendere i processi che avvengono all'interno dei vulcani quiescenti che presentano evidenze di risvegli, al fine di intensificare ulteriormente le attività di sorveglianza e di ricerca scientifica. Un team di ricercatori italiani e francesi, coordinato dall'Istituto nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ha pubblicato i risultati della ricerca su Nature Communications evidenziando, per la prima volta, l'esistenza di una soglia di pressione durante il processo di ascesa del magma nella crosta. Una volta raggiunta questa soglia si ha un risveglio (tecnicamente «unrest») vulcanico che potrebbe evolvere verso una condizione critica. «Obiettivo dello studio - spiega Giovanni Chiodini, dirigente di ricerca di ricerca Ingv e coordinatore del lavoro - è comprendere i processi che avvengo-

no all'interno dei vulcani quiescenti che, presentando evidenze di unrest vulcanico, potrebbero evolvere verso una eruzione, come nella caldera dei Campi Flegrei». La risalita dal profondo di magma è una delle cause degli unrest vulcanici. Risalendo verso la superficie, il magma perde pressione e rilascia parte delle specie volatili o gassose, disciolte nel fuso. Da qui l'idea di caratterizzare i meccanismi di rilascio delle specie volatili magmatiche principali, acqua e anidride carbonica, durante il processo di depressurizzazione.

I Campi Flegrei sono in uno stato di unrest da decenni e i bradisismi che si sono ripetuti nell'area ne sono la testimonianza più evidente. Dal 2005 sono nuovamente in sollevamento (circa 20 centimetri a partire da gennaio 2014, di cui circa 8 centimetri da gennaio 2016), fatto che ha portato nel 2012 a decretare una variazione dello stato di attività, da verde (quiete) a giallo (attenzione). In questo periodo, sono stati rilevati segni di depressurizzazione del magma e, più recentemente, di riscaldamento.

«Il possibile avvicinarsi del magma alle condizioni di pressione critica - afferma Chiodini - può spiegare l'attuale accelerazione delle deformazioni, il recente aumento nel numero di terremoti e l'aumento delle specie gassose più sensibili a incrementi di temperatura nelle fumarole della Solfatarata di Pozzuoli, una delle aree più attive della caldera Flegrea». Niente paura, però, ciò non determina una

eventuale eruzione. Tuttavia vista la complessità dei processi vulcanici in atto, «soltanto un'attenta analisi e interpretazione delle future variazioni dei segnali fisici e chimici monitorati sul vulcano e una ulteriore intensificazione delle attività di ricerca, da realizzarsi attraverso nuove progettualità dedicate

ai Campi Flegrei, potrebbero permettere di stabilire la possibile evoluzione futura dell'unrest vulcanico».

”

Chiodini

Risalendo verso la superficie il magma rilascia parte delle specie volatili

”

De Natale

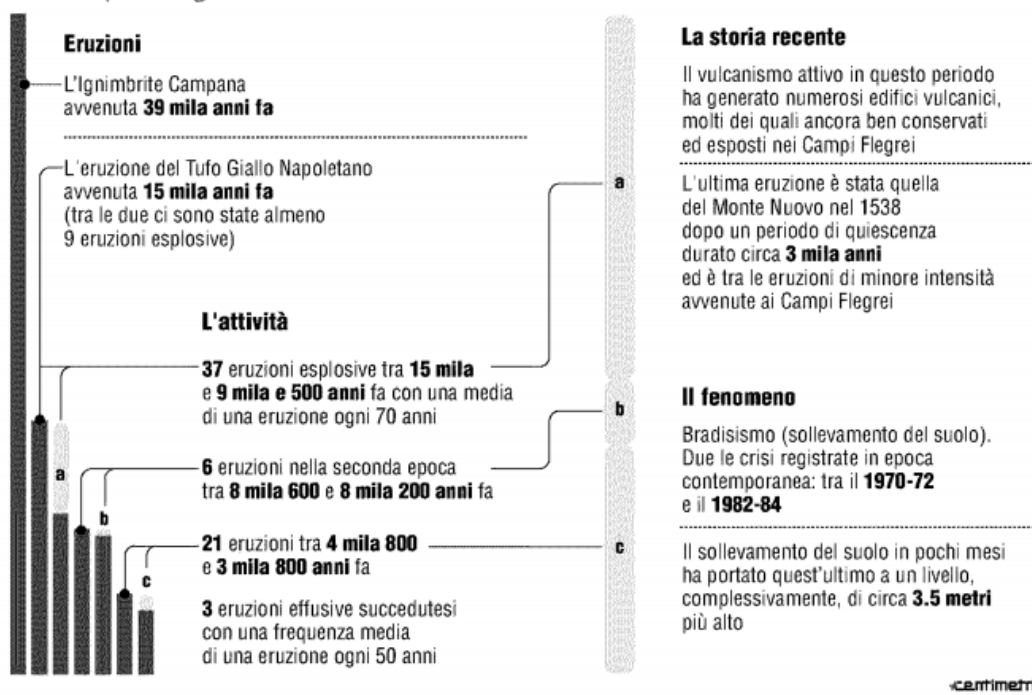
Il dirigente dell'Ov-Ingv: la collina di Posillipo il limite orientale della caldera

”

Il risultato

L'attuale accelerazione delle modifiche del territorio potrebbe spiegare il fenomeno

I Campi Flegrei



I parametri Rione Terra risalito di un solo centimetro il valore è ritenuto nella norma

Pensare il presente

Gerontocrazia e nuovo anno

● Con l'arrivo imminente del nuovo anno si celebra, lo si voglia o no, il rito della rinascita. Anche se siamo in là con gli anni, ci illudiamo di tornare giovani con il cambiamento del calendario. In realtà tutto è legato all'allungamento delle giornate, che inizia il 22 dicembre, dopo il giorno più corto dell'anno, il solstizio di inverno. A partire dal 273 d.C. il 25 dicembre si festeggia il Dies Natalis Solis Invicti («giorno della nascita del sole invincibile»), che il cristianesimo ha trasformato nel natale di Gesù Cristo. Il sole torna a vincere, e con esso, la luce e la vita. E ci sembra di ringiovanire. In una società come la nostra nella quale mai, dall'Unità (1861), erano nati così pochi bambini e nella quale gli ultrasessantacinquenni sono 13,4 milioni, il 22% del totale, e tendono a crescere in percentuale, ci illudiamo di rimanere giovani. Ma i «veri» giovani sono sempre più pochi e sempre più protetti in una sfera ideale di eterna gioventù. Farne dei capri espiatori però è ingiusto, oltre che socialmente pericoloso. Tre ministri ne hanno patito le conseguenze: il ministro dell'Economia Tommaso Padoa-Schioppa nell'ottobre 2007 con il suo «mandiamo i bamboccioni fuori di casa»; il ministro del Welfare Elsa Fornero che nell'ottobre 2012 apostrofò dei giovani dicendo loro «non bisogna mai essere troppo "choosy" (schizzinosi)»; e il 20 dicembre scorso il ministro del Lavoro, Giuliano Poletti, che ha ironizzato sulla fuga di 100mila giovani dicendo che «sicuramente il Paese non soffrirà a non averli più fra i piedi». Anche se i giovani fossero come li si dipinge, la loro educazione proviene dagli adulti e dagli anziani, che non riescono ad accettare con serenità l'entrata in una nuova fase della vita, non priva di

piaceri, ma sicuramente più limitata nella forza vitale. Ora che ci teniamo, per il risultato del referendum del 4 dicembre, il Senato, questa antica istituzione romana che dava ai seniores, ai più anziani, il potere politico, non si può più chiedere a chi è in là con gli anni di leggersi il «De Senectute» di Cicerone, mettendosi da parte per dedicarsi agli ozii e agli studi. Nonostante la «rottamazione», termine poco piacevole se rivolto agli uomini, viviamo ancora, in Italia e nell'Occidente, in una gerontocrazia. E Trump ne è un esempio pesante. Sembra che tanti prendano alla lettera quanto Erasmo da Rotterdam scriveva con sottile ironia nell'Elogio della Follia: «Se solo [gli uomini] fossero più fatui, allegri e dissennati godrebbero felici di un'eterna giovinezza. La vita umana non è altro che un gioco della Follia». Ma se anche gli anziani amano l'eterna giovinezza mantenendo potere e ricchezza, non possono pretendere che, sul loro esempio, non la cerchino anche i giovani.

A ragione Epicuro sosteneva che è più felice «il vecchio che ha vissuto bene. Perché il giovane nella pienezza delle sue forze è spesso confuso e sviato dal vento della fortuna; ma il vecchio che si è ancorato nella vecchiaia come in un porto, tiene ormai saldi nella sicura custodia della gratitudine i beni che prima aveva scarsa fiducia di ottenere». Ma proprio perché il giovane deve trovare la sua strada in un «vento della fortuna» sempre più turbinoso, gli anziani dovrebbero orientarlo con saggezza e, se necessario, con fermezza. Senza dimenticare che i tempi della vita sono ben segnati e che la rinascita che celebriamo ogni anno cessa di essere un'illusione felice e consolatoria soltanto se sarà sorretta dall'impegno dei giovani.

Gaspare Polizzi



Se lo studente-cliente ha sempre ragione

IN UNIVERSITÀ COME AL SUPERMERCATO

di **Dario Braga**

L'immagine della università self-service che ho usato nell'articolo del 6 dicembre su questo giornale ha suscitato diverse reazioni. A sorprendere alcuni è stata l'idea dello studente "cliente" che si rapporta con l'università come con un supermercato prendendo quello che serve quando gli serve. Chi non opera nell'università, e spesso le stesse famiglie degli studenti, hanno una percezione piuttosto imprecisa del rapporto tra studenti e struttura universitaria.

All'università lo studente si autogestisce interamente. Non a caso per iscriversi a un ateneo occorre aver superato un esame di "maturità" studentesca. Lo studente universitario non è più gestito dai ritmi delle scuole superiori (interrogazioni, compiti, test, prove in itinere, valutazioni periodiche ecc.) ma diventa autonomo. Può decidere quale indirizzo di studio seguire e anche come seguirlo o se non seguirlo affatto. Decide di andare a lezione se e quando ritiene di farlo, sistematicamente o saltuariamente, perché quasi nessun corso, a eccezione di alcuni laboratori, prevede l'obbligo di frequenza. E infatti, nel corso del semestre, la popolazione frequentante diminuisce progressivamente fino spesso a ridursi a un gruppetto di fedelissimi.

Non è semplice individuare le ragioni che spingono gli studenti ad abbandonare l'aula. In alcuni casi certamente c'è il disagio perché molti corsi hanno numeri di studenti non sostenibili in termini logistici. Anche i più determinati possono alla lunga essere scoraggiati dalla battaglia quotidiana per il posto a sedere. Ma questo accade per pochi corsi superaffollati. Nella maggior parte dei casi gli studenti fanno una selezione magari scegliendo di seguire i corsi per cui affrontare i primi esami. Per altri è semplicemente troppo faticoso andare a lezione spesso a orari non compatibili con la vita sociale.

Lo scollamento tra frequenza e insegnamento non è

nemmeno il problema principale. Il nostro "self service" consente di sostenere esami senza aver seguito un'ora di lezione, il che significa che l'insegnamento forse è utile, ma sicuramente non è indispensabile.

Il principio della non indispensabilità dell'insegnamento è sancito dal fatto che a tutt'oggi, fine dicembre, è ancora possibile iscriversi a una laurea magistrale acquisendo tutti i diritti dello studente che si è presentato a lezione ai primi di ottobre. Considerando che una magistrale dura 4 semestri, il 25% è andato, tuttavia gli studenti che si iscrivono adesso potranno - a termini di regolamento - presentarsi a sostenere gli esami del primo semestre, quello che sta finendo, senza aver visto in faccia un docente o seguito un'ora di lezione. Mi si dirà che la differenza si vedrà al momento dell'esame. Può essere, ma può anche non essere, visto il numero di sessioni d'esame regolari. In fondo, che differenza c'è tra sostenere l'esame di un corso che non si è frequentato affatto e sostenere l'esame di un corso che si è frequentato, magari saltuariamente, un anno e mezzo prima?

Questa dilatazione dei tempi si ritrova nelle lauree. Grazie alle sessioni di laurea invernale un nostro studente può laurearsi in regola con gli ordinamenti in 4 anni per una laurea che ne prevede 3 e in 3 anni per una laurea che ne prevede 2. Può sembrare paradossale, ma in Italia 3+2 può fare 5, 6, o 7 in maniera perfettamente regolare. In realtà tutta questa "flessibilità" invece che favorire gli studenti finisce per danneggiarli: utilizzando poco e male tempi e docenza gli studenti perdono opportunità. Forse bisognerebbe introdurre, come avviene in altri Paesi, corsi di "gestione del tempo" o, più semplicemente, rivedere alcune regole anacronistiche.

Insomma il nostro sistema sottoscrive nella sua burocrazia e nelle sue regole che l'insegnamento non è indispensabile, è un optional, che il "cliente-studente" può voler sfruttare oppure no. In questa ottica da supermercato, non sorprende che in tante città universitarie il momento della proclamazione della laurea diventi un altro diritto di cui godere come meglio si crede. Alcuni - non tutti per fortuna, ma troppi comunque - sceglieranno la modalità "vaffalaurea" con petardi, trombe da stadio, degrado e fiumi di volgarità, spesso impedendo ad altri studenti di seguire le lezioni e ai docenti di tenerle. Ma si sa, il cliente ha sempre ragione.

Dario Braga è presidente dell'Istituto di Studi Superiori Alma Mater Studiorum University of Bologna

© RIPRODUZIONE RISERVATA

DOMANI IL DECRETO MILLEPROROGHE «Salvati» 40mila precari Pa: contratti per un altro anno Rinvio per le sanzioni Sistri

Marco Mobili e Giovanni Parente ▶ pagina 8

PIÙ TEMPO PER I PREVENTIVI

Il Dl domani all'esame del Consiglio dei ministri punta a prolungare i termini per l'approvazione dei bilanci degli enti locali al 31 marzo

L'agenda del Governo

IL MILLEPROROGHE DI FINE ANNO

Dipendenti pubblici

Verso il prolungamento dei contratti a scadenza

Scorrimento per le graduatorie dei concorsi

Terremoto nel centro Italia

Congelamento per tutto il 2017 dei mutui sugli edifici distrutti o resi inagibili dal sisma

Pa, salvataggio per 40mila precari

Nel decreto in arrivo anche il rinvio per le sanzioni sul Sistri in attesa del Tar

Marco Mobili
Giovanni Parente
ROMA

Proroga in vista per i 40mila precari e conferma della validità delle graduatorie per tutto il 2017 nella Pubblica amministrazione. Più tempo per il doppio binario cartaceo e informatizzato del Sistema integrato di tracciabilità dei rifiuti (il Sistri) con il contestuale congelamento delle maxisanzioni per chi non si adegua. Riapertura della possibilità di effettuare colloqui preventivi ai detenuti per prevenire attentati terroristici. Ci sarà tempo fino al 31 marzo per i bilanci degli enti locali e mentre la riscossione locale spontanea debutterà solo dal 1° luglio del prossimo anno. Riscrittura del calendario delle comunicazioni Iva in relazione alla trasmissione dei dati sulle fatture emesse e inviate. Possibile rinvio del termine del 27 dicembre (già sospeso dalla Consulta fino al 12 gennaio) entro cui le Popolari devono trasformarsi in Spa. Sono alcune delle misure intorno alle quali sta prendendo corpo il Dl Milleproroghe di fine anno, che sarà presentato al Cdm convocato domani alle 9:30.

Ma vediamo nel dettaglio. Per la

Pubblica amministrazione si va verso il salvataggio dei 40mila precari, che vedrebbero terminare il loro rapporto di lavoro come effetto delle regole introdotte dal Jobs Act che di fatto impongono un addio ai contratti di collaborazione a partire dal 2017. L'ipotesi è quella di un prolungamento della durata. Così come si dovrebbe intervenire sul capitolo graduatorie già prorogate dalla legge di bilancio ma per le quali occorre definire i parametri per lo scorrimento in modo da con-

sentire a ogni amministrazione di attingervi. E si dovrebbe consentire ai Centri per l'impiego di mantenere i contratti di collaborazione mentre andrà verificata la possibilità di intervenire con uno sblocca-assunzioni per la Croce rossa.

Sul fronte enti locali in vista la proroga al 31 marzo dei bilanci: una proroga considerata dal Governo non più negoziabile. Si torna poi a discutere della proroga dei contratti a termine per Province e città metropolitane con la deroga al tetto massimo dei 36 mesi. Mentre una delle ultime novità è il differimento di sei mesi per il debutto della riscossione locale spontanea (non

coattiva) delineato dalla conversione del decreto fiscale collegato alla manovra.

Capitolo rifiuti. Per il Sistri la quarta proroga di fila è quasi obbligatoria considerata la querelle giudiziaria sorta successivamente alla gara per la gestione. Nonostante l'appalto sia stato aggiudicato la scorsa estate, il contratto non è stato ancora firmato per effetto di un'ordinanza del Tar Lazio basata su un ricorso relativo ai criteri utilizzati per l'aggiudicazione della gara presentato dal raggruppamento temporaneo d'impresa arrivato secondo nella procedura di aggiudicazione. A novembre è stata

discussa l'istanza cautelare e i giudici amministrativi hanno fissato per il prossimo 25 gennaio la decisione nel merito. Si va quindi verso la conferma anche per il 2017 del doppio regime per i rifiuti speciali che prevede la registrazione sia cartacea che informatizzata. Questo porta con sé anche lo stop alle sanzioni per il mancato adeguamento alle procedure di tracciamento informatizzato.

Per quanto riguarda il fisco le comunicazioni Iva relative ai dati del-

le fatture dovrebbero scendere da tre a due per il 2017 con il primo invio a metà settembre.

Il Milleproroghe toccherà anche i versanti sicurezza e giustizia. Da un lato c'è la riapertura dei colloqui preventivi antiterrorismo, dall'altro si discute sulla questione della permanenza in servizio fino al termine dell'anno per i magistrati che compiono 70 anni di età.

Atene banca, poi, è ancora il tema dell'installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore nei condomini, il cui termine scadebbe il 31 dicembre. Confedilizia ha chiesto una proroga per evitare che scattino le sanzioni da 500 a 2.500 euro per ciascuna unità immobiliare che non si è adeguata. Non è escluso che un differimento possa riguardare proprio l'entrata in vigore delle penalità (si veda Il Sole 24 Ore di ieri).

Nelle zone terremotate del Centro Italia, si va verso il prolungamento alla fine del 2017 per lo stop al pagamento delle rate dei mutui sugli edifici distrutti o resi inagibili dalle scosse e sulle attività commerciali ed economiche svolte in stabili danneggiati.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le misure allo studio



CONTRATTI PA

Si va verso la proroga di circa 40mila precari della pubblica amministrazione, che vedrebbero terminare il loro lavoro per effetto dello stop alle collaborazioni nella Pa. Il decreto Milleproroghe dovrebbe intervenire anche sul capitolo graduatorie già prorogate dalla legge di bilancio ma per le quali occorre ancora definire i parametri per lo scorrimento



SISTRI

Per il Sistri si profila la quarta proroga di fila in attesa che il tar Lazio decida il prossimo 25 gennaio sulla gara della gestione. Dovrebbe quindi restare in vita il doppio regime di registrazione (cartaceo e informatizzato) per i rifiuti speciale con il conseguente congelamento delle massime sanzioni per chi non si adegua alla nuova procedura telematica



ANTITERRORISMO

Nel Milleproroghe anche la riapertura dei colloqui informativi per la prevenzione dei delitti di terrorismo. Il decreto ad hoc del 2015 (DL 7) aveva, infatti, fissato al 31 gennaio 2016 il termine entro cui i servizi di informazione e sicurezza potevano effettuare colloqui investigativi con detenuti per prevenire delitti con finalità terroristica di matrice internazionale



COMUNICAZIONI IVA

Dopo le proteste dei commercialisti che hanno già annunciato uno sciopero per fine febbraio, si punta a un debutto più soft per le nuove comunicazioni Iva. Per la trasmissione dei dati delle fatture emesse e ricevute dovrebbero scendere da tre a due gli invii per il 2017 e la prima scadenza ora in calendario per il 25 luglio dovrebbe essere spostata a metà settembre



MAGISTRATI

Il Milleproroghe in arrivo dovrebbe intervenire anche sui magistrati, prevedendo che restino in servizio fino al 31 dicembre di ogni anno coloro che, nel corso di quell'anno, compiono 70 anni. Non sarà quindi una proroga generalizzata fino al compimento del 72esimo anno di età, ipotesi che trovava il favore dell'Anm



TERMOVALVOLE

Resta aperta la questione dell'installazione dei sistemi di termoregolazione e contabilizzazione del calore nei condomini, il cui termine scadrebbe il 31 dicembre. Confedilizia ha chiesto una proroga per evitare che scattino le sanzioni da 500 a 2.500 euro. Un differimento potrebbe riguardare proprio l'entrata in vigore delle penalità