

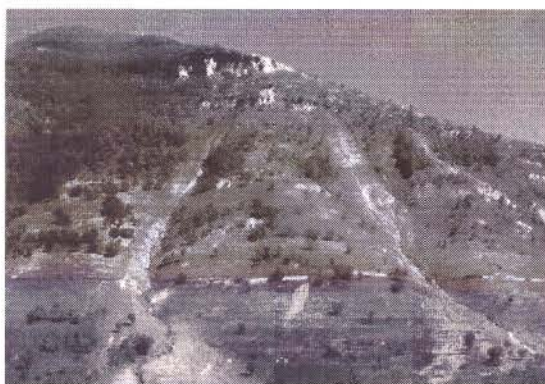


## IL VENTENNALE DEL DISASTRO DI SARNO

1998-2018: la tragedia che causò la morte di centosessanta persone

di Luigi Stefano Sorvino

Alcuni giorni fa, una serie di manifestazioni ed un convegno nazionale dei Geologi hanno commemorato il ventennale della catastrofe idrogeologica che - nel pomeriggio e nella notte tra il 5 e il 6 maggio 1998 - si abbattè su Sarno, Siano e Bracigliano nel Salernitano. Quindici in Irpinia, comuni localizzati su versanti diversi della catena montuosa di Pizzo d'Alvano, oltre a San Felice a Cancellò in provincia di Ca-



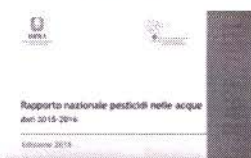
serta. Nei giorni precedenti l'area era stata colpita da un prolungato evento meteorico che aveva prodotto una massiccia imbibizione dei terreni a monte, caratterizzati da coperture piroclastiche di origine vulcanica, con la conseguente dissoluzione della continuità tra calcare e piroclasti, che determinava i dissesti nella forma più devastante delle colate rapide. Il tragico evento veniva così connotato da una serie di rapidissime e distruttive frane di colamento, con il

distacco improvviso di milioni di metri cubi di fango dalle pendici della montagna, che si abbattevano senza segnali premonitori e con velocità devastante - anche per la ripidità dei versanti - sugli abitati pedemontani sottostanti. Il bilancio di vittime e danni risultava pesantissimo, con un totale di 160 morti, di cui 137 localizzati a Sarno, centinaia di feriti, migliaia di senzatetto, diffuse devastazioni con il travolgimento di abitazioni ed infrastrutture.

continua a pag.6

### PRIMO PIANO

Pesticidi nelle acque: il Rapporto ISPRA



L'ISPRA (l'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale) ha presentato lo scorso 10 maggio a Roma il Rapporto "Pesticidi nelle acque" 2018.

Liguori a pag.3

### ISTITUZIONI

La Direttiva Quadro sui rifiuti dell'Unione Europea

Con la comunicazione 2018/C 124/01, l'Unione Europea presenta gli orientamenti tecnici sulla classificazione dei rifiuti principalmente in riferimento alla "Direttiva Quadro sui Rifiuti" (2008/98/CE). Tale comunicazione si compone di tre capitoli e quattro allegati:

- il capitolo 1 restituisce un quadro generale per la classificazione dei rifiuti e fornisce le istruzioni su come leggere gli orientamenti;
- il capitolo 2 pone l'accento sulla normativa UE in materia di rifiuti, sottolineandone la rilevanza per la definizione e la classificazione dei rifiuti (pericolosi);
- il capitolo 3 presenta le fasi generali della classificazione dei rifiuti.

Femiano a pag.4



I fiori della Campania a Euroflora 2018

Dopo sette anni è tornata a Genova dal 21 aprile al 6 maggio, EUROFLORA l'undicesima edizione di questa esposizione internazionale, che quest'anno eccezionalmente si è svolta all'aperto nei Parchi di Nervi. La Campania ha partecipato alla manifestazione presentando, grazie agli operatori florovivaistici regionali, circa 10.000 steli tra fiori, fronde e foglie in una spettacolare collettiva, nonché curando...

Mercadante a pag.10

Le aree di parcheggio nel paesaggio



Palumbo a pag.13

Da clienti a credenti: è la sharing economy

Mio nonno materno, contadino nolano, diceva: "Io ascolto la natura, io so quello che la collina di Castelcicala mi dice". Io cittadino del mondo iperconnesso posso ancora parlare con la Pachamama e capire quello che mi comunica? Nel 2063 guardando indietro a questo XXI secolo, sicuramente, mi chiederò perché si possedevano così tante cose. Sui media proliferano storie che presentano accumulatori seriali, mentre...

Tafuro a pag.20

### STUDI & RICERCHE

Smog killer: la strage degli innocenti

È l'Organizzazione Mondiale della Sanità OMS, a denunciare, in un rapporto pubblicato il 2 maggio scorso, che lo smog, l'aria inquinata da polveri sottili uccide più dell'Aids (1,1 milione di persone)...

Pollice a pag.11

### AMBIENTE & SALUTE

Gli effetti miracolosi dei ricci di mare



Martelli a pag.14



Nicola Antonio Giacinto Porpora

Grandi Napoletani, grandi Campani La nostra terra è stata segnata, da circa tremila anni, da uomini e donne che l'hanno resa grande. Storia, teatro, pittura, scultura, musica, architettura, letteratura... I settori nei quali Napoletani e Campani sono diventati famosi e hanno rese famose Napoli e la Campania sono numerosissimi.

De Crescenzo-Lanza a pag.15



# IL VENTENNALE DEL DISASTRO DI SARNO

## 1998-2018: la tragedia che causò la morte di centosessanta persone

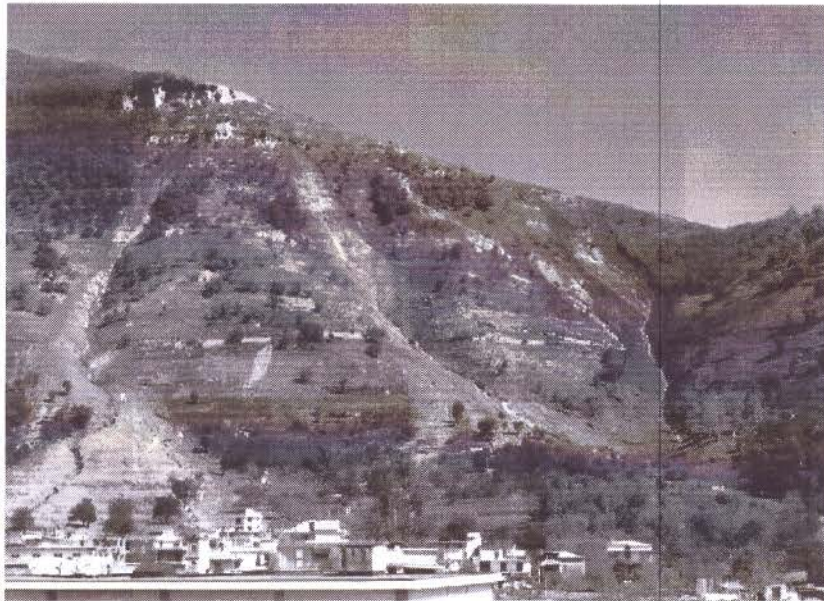
Segue dalla prima

La situazione di gran lunga più drammatica si verificava nella parte alta del Comune di Sarno, in particolare la frazione di Episcopio, per la gravità delle distruzioni ed il numero delle frane, amplificata anche dalla ritardata ed inadeguata attivazione del sistema di protezione civile (da cui è scaturita una lunghissima e tribolata vicenda penale).

Nell'Avellinese il Comune di Quindici nel Vallo di Lauro veniva gravemente colpito, ma registrava un numero limitato di vittime (undici), anche per l'efficiente e tempestivo intervento di evacuazione da parte delle locali forze di polizia, analogamente a quanto accadeva in Braccigliano e Siano.

La vicenda di Sarno, doppiata nell'arco di poco tempo da altre calamità – sia pure di minor rilievo – come l'alluvione della Valle Caudina nel dicembre 1999 ed il disastro di Soverato del settembre 2000, sconvolgeva l'opinione pubblica nazionale determinando la classe dirigente e politica ad assumere l'obiettivo del risanamento idrogeologico tra le priorità più urgenti dell'agenda di governo (come dalle dichiarazioni del Presidente del Consiglio D'Alema nel 1999). Di quel drammatico accadimento e delle sue conseguenze, mi sono occupato a vario titolo, sia sul piano professionale (anche quale consulente dell'Autorità giudiziaria), sia successivamente nella direzione delle Autorità di bacino regionali competenti per territorio. Il disastro del maggio 1998 ha assunto un particolare rilievo nel pur ricco catalogo nazionale delle calamità idrogeologiche degli ultimi decenni (dal Polesine al Vajont, dall'alluvione di Firenze a quella di Salerno, ecc.), aprendo una sequenza di assoluto rilievo per l'evoluzione della difesa del suolo, della pianificazione di bacino e della protezione civile, con particolare riferimento ai dispositivi di allertamento e di prevenzione.

Veniva emanato dal Governo il decreto legge n. 180 del 1998 (convertito nella succes-



siva legge n. 267/98), recante misure emergenziali e strutturali, e il superamento dell'emergenza veniva affidato al Commissariato di governo, in capo al Presidente della Regione, ai sensi della legge di protezione civile attivato già nel 1997 – a seguito della frana di Pozzano in Penisola Sorrentina – per realizzare nelle aree colpite un complesso di interventi strutturali e di prevenzione, miranti alla messa in sicurezza, anche con prolungata di presidi territoriali idrogeologici. In ambito tecnico-scientifico le calamità del 1998 hanno stimolato una filiera di studi e di applicazioni a livello nazionale ed anche internazionale sulle frane denominate "mood flow", cioè colate distruttive – originate dalla tipica conformazione geomorfologica dell'Appennino campano – con

analisi e confronti produttivi di un notevole avanzamento nelle cognizioni scientifiche in materia (soprattutto di tipo geologico, geotecnico ed idraulico).

Oggi, a vent'anni di distanza, molte cose sono state realizzate su vari piani: dalla quasi totale ricostruzione delle strutture danneggiate alla riduzione del rischio residuo nei comuni colpiti, mediante la realizzazione di infrastrutture di difesa, canalizzazioni, vasche ed opere ingegneristiche di notevole entità. Esse richiedono però periodiche ed onerose attività manutentive, spesso omesse per le perduranti incertezze nella titolarità delle competenze fra i vari enti e, soprattutto, per l'assenza di adeguate risorse finanziarie nella gestione ordinaria. Le Autorità di bacino regionali, oggi non più opera-

tive – per effetto della discutibile riforma statale dei distretti idrografici – hanno nel frattempo cartografato e mappato, con sempre maggiore puntualità, le aree a rischio frane ed idraulico nelle sue diverse classi (da R4 a R1), dettando una normativa interdittiva e vincolistica per area vasta, sovraordinata a quella urbanistica, ed hanno delineato la programmazione degli interventi pluriennali di messa in sicurezza, oggi coordinati in ambito nazionale nel repertorio RENDIS dalla struttura di missione della Presidenza del Consiglio "Italia sicura".

Le politiche per la difesa del suolo e la prevenzione dei rischi non sono state, tuttavia, continue e perseveranti ma hanno conosciuto purtroppo fasi alterne di maggiore impulso ma anche di disimpegno, con momenti di fervore operativo e cali di tensione sulla problematica, con l'indebolimento delle strutture tecnico-amministrative preposte e, soprattutto, un consistente assottigliamento delle risorse finanziarie dedicate.

Tuttavia, significativi avanzamenti sono stati conseguiti dal sistema di protezione civile nell'ambito della sempre maggiore articolazione delle attività di prevenzione "non strutturale", tra cui l'allertamento consistente in attività di preannuncio in termini probabilistici, di monitoraggio

e sorveglianza in tempo reale degli eventi e della evoluzione degli scenari di rischio. È stato peraltro recentemente approvato, con decreto legislativo n. 1 del 2 gennaio 2018, il "Codice della protezione civile" – in attuazione della legge delega n. 30/2017 – recante significative innovazioni e la razionalizzazione delle stratificate e non sempre coordinate normative previgenti. Risultano essenziali la pianificazione di protezione civile ai diversi livelli territoriali, la sempre maggiore formazione professionale degli operatori, l'aggiornamento e l'applicazione delle normative tecniche, la diffusione della cultura della protezione civile, con la finalità di promuovere la resilienza delle comunità e la diffusione di comportamenti consapevoli con misure di autoprotezione da parte dei cittadini. La stessa ARPAC è corresponsabilizzata nel supporto alla protezione civile, sia per effetto dell'articolo 3 della legge n. 132/20016 sul sistema agenziale nazionale, che prevede la "partecipazione, anche attraverso azioni di integrazione dei sistemi conoscitivi e di erogazione di servizi specifici, ai sistemi nazionali e regionali preposti agli interventi di protezione civile ...", sia ai sensi di recenti normative regionali (L.R. n. 38/2016). In particolare con la soppressione dell'Agenzia ARCADIS per la difesa del suolo ed il progressivo inquadramento del suo personale in ARPAC, proveniente dai Commissariati straordinari di protezione civile, si prefigura – sia pure a livello programmatico e di supporto alle altre strutture – una nuova ed ampliata attività di monitoraggio dei rischi naturali.

Si tratta di un percorso articolato e complesso, da sviluppare con perseverante continuità in "tempo di pace", affinché la memoria degli eventi calamitosi non sia soltanto rivolta al passato – di tipo commemorativo e retorico – ma piuttosto costituisca una proficua verifica dell'avanzamento delle iniziative di prevenzione finora attivate.

Il Commissario Straordinario  
Avv. Luigi Stefano Sorvino