

# SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

## 13<sup>a</sup> COMMISSIONE PERMANENTE

(Territorio, ambiente, beni ambientali)

---

INDAGINE CONOSCITIVA  
SUL DISSESTO IDROGEOLOGICO DI ALCUNE  
REGIONI DEL MEZZOGIORNO E SUI DANNI  
PROVOCATI DAGLI EVENTI METEOROLOGICI DEL  
GENNAIO 2003

7° Resoconto stenografico

SEDUTA DI MARTEDÌ 27 MAGGIO 2003

---

**Presidenza del presidente NOVI**

**INDICE****Audizione dell'assessore all'ambiente della regione Campania e del dirigente della programmazione  
interventi di protezione civile sul territorio della regione Campania**

* PRESIDENTE . . . . .	Pag. 3, 5, 10	CALCARA . . . . .	Pag. 5
PONZO (FI) . . . . .	10	DE FLAVIIS . . . . .	3
SPECCHIA (AN) . . . . .	5		

---

*N.B.: Gli interventi contrassegnati con l'asterisco sono stati rivisti dagli oratori.*

*Sigle dei Gruppi parlamentari: Alleanza Nazionale: AN; Democratici di Sinistra-l'Ulivo: DS-U; Forza Italia: FI; Lega Padana: LP; Margherita-DL-l'Ulivo: Mar-DL-U; Per le autonomie: Aut; Unione Democristiana e di Centro: UDC; Verdi-l'Ulivo: Verdi-U; Misto: Misto; Misto-Comunisti italiani: Misto-Com; Misto-Lega per l'autonomia lombarda: Misto-LAL; Misto-Libertà e giustizia per l'Ulivo: Misto-LGU; Misto-Movimento territorio lombardo: Misto-MTL; Misto-MSI-Fiamma Tricolore: Misto-MSI-Fiamma; Misto-Nuovo PSI: Misto-NPSI; Misto-Partito repubblicano italiano: Misto-PRI; Misto-Rifondazione Comunista: Misto-RC; Misto-Socialisti democratici italiani-SDI: Misto-SDI; Misto Udeur Popolari per l'Europa: Misto-Udeur-PE.*

*Interviene l'assessore all'ambiente della regione Campania, dottor Ugo de Flaviis, accompagnato dal dirigente del settore programmazione interventi di protezione civile sul territorio della regione Campania, ingegner Ernesto Calcara.*

*I lavori hanno inizio alle ore 15,45.*

*PROCEDURE INFORMATIVE*

**Audizione dell'assessore all'ambiente della regione Campania e del dirigente della programmazione interventi di protezione civile sul territorio della regione Campania**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sul dissesto idrogeologico di alcune Regioni del Mezzogiorno e sui danni provocati dagli eventi meteorologici del gennaio 2003, sospesa nella seduta del 13 maggio scorso.

Comunico che, ai sensi dell'articolo 33, comma 4, del Regolamento, è stata chiesta l'attivazione dell'impianto audiovisivo e che la Presidenza del Senato ha già preventivamente fatto conoscere il proprio assenso. Se non ci sono osservazioni, tale forma di pubblicità è dunque adottata per il prosieguo dei lavori.

Oggi è in programma l'audizione dell'assessore all'ambiente e del dirigente della programmazione interventi di protezione civile sul territorio della regione Campania. Saranno affrontati temi di gran rilievo, quali il ruolo della responsabilità della prevenzione nell'ambito del dissesto idrogeologico e della mitigazione del rischio, sui quali l'assessore De Flaviis e l'ingegner Calcara certamente forniranno interessanti informazioni.

Dunque, cedo subito la parola all'assessore De Flaviis.

*DE FLAVIIS.* Signor Presidente, sono grato per avermi offerto l'opportunità di iniziare ad approfondire un tema che, per la sua complessità, merita ulteriori approfondimenti e forse anche un sopralluogo.

La gestione commissariale, che ormai si sussegue da una serie di anni, per effetto di ordinanze, a partire dal 1996 fino ad arrivare a quelle più recenti, adottate a seguito di alluvioni o di tragici eventi come quelli che hanno colpito la zona di Sarno nel 1998, rappresentano la base della costituzione e della gestione del commissariato per l'emergenza idrogeologica, affidato all'allora presidente della regione Campania Rastrelli e di cui attualmente è incaricato il presidente Bassolino.

Accanto alla gestione commissariale tra il 1999 e il 2001 la regione Campania ha scelto di attivare una serie di investimenti strategici nel settore della protezione civile e in ambito infrastrutturale, congiuntamente al vecchio settore «difesa del suolo» che accompagnava il lavoro dei provve-

ditorati alle opere pubbliche. Tali investimenti hanno consentito di arrivare all'inizio di quest'anno e di avanzare alla Commissione europea la richiesta di rimodulare la misura 1.6 del Programma operativo regionale (POR Campania) 2000-2006 (che interessava la Protezione civile) e che oggi consente di realizzare alcuni interventi infrastrutturali per la difesa del suolo.

Al contempo, si è potuto sfruttare in modo migliore la misura 1.5 del POR che riguarda specificamente la difesa del suolo. Ma ciò che è più interessante è la scelta politica, compiuta in quest'anno, di procedere ad un accordo di programma quadro che, insieme alle misure del POR 2000-2006 e ai fondi per le aree depresse del 2003, permetteranno di pianificare un investimento pari a circa 1.000 miliardi di vecchie lire. Il tutto accompagna l'integrazione progressiva tra lo straordinario che ci portiamo dietro, in modo particolare l'emergenza Sarno, e l'ordinario che dovrebbe governare quest'accordo di programma quadro.

Questo, signor Presidente, è il quadro politico e amministrativo generale.

Sul piano specifico i risultati del lavoro del commissariato per l'emergenza idrogeologica, con le relative relazioni, sono contenuti in un *dossier* che consegno agli Atti della Commissione dal quale si evincono, sia pure in maniera del tutto sintetica, gli interventi realizzati e quelli da realizzare nei prossimi mesi. Tali interventi inducono a riflettere sulla possibilità di integrare progressivamente la stagione commissariale con il recupero di una pianificazione ordinaria, quindi di gestione.

L'aspetto più rilevante della materia attiene a come gestire efficacemente la capacità di rispondere alle emergenze legate al dissesto idrogeologico nella regione Campania intervenendo, al contempo, in modo strutturale in alcune delle zone più difficili della regione.

È di ieri la visita del Corpo consolare della città di Napoli alla nostra sala operativa; da quest'incontro è possibile immaginare l'inizio di un'interazione con alcuni Paesi europei. La regione Campania ha una conformazione particolarmente idonea al rischio idrogeologico; pertanto, se non si riuscirà ad immaginare un intervento radicale e pianificato nei dettagli, il rischio di un'emergenza che ritorni con cadenza semestrale o annuale è molto serio.

È importante segnalare anche il lavoro svolto in questi anni dalle Autorità di bacino. Di fatto, si è assistito ad un recupero del loro ruolo, con l'avvio dei piani stralcio che prevedono interventi di accompagnamento alla pianificazione urbanistica, cosa che in passato non è stata fatta. Da un lato, quindi, è in corso un'integrazione politica e normativa attraverso nuove discipline che consentono ai comuni e alle province di adeguarsi ai nuovi strumenti e di iniziare a pianificare con una diversa consapevolezza; dall'altro, la crescita del ruolo delle Autorità di bacino significa la possibilità di pervenire ad un piano regionale delle acque che porti all'accordo di programma quadro.

PRESIDENTE. Chiedo all'ingegner Calcara alcuni chiarimenti sul sito di Cervinara e su quelli che furono oggetto degli eventi atmosferici negativi di quattro anni fa. In altre parole, vorrei sapere cosa è stato realizzato per la messa in sicurezza e per la prevenzione del rischio di quei siti.

SPECCHIA (AN). La presenza dell'assessore all'ambiente della regione Campania costituisce un'occasione davvero utile, sia pure nella ristrettezza dei tempi (il tempo è tiranno e forse si renderà necessario un altro incontro), per ottenere informazioni in ordine alla delicata situazione che investe ancora l'area di Sarno e gli altri comuni colpiti dagli eventi del 1998.

Da quanto ci è stato riferito, nonostante gli ingenti stanziamenti assegnati, appare che le opere di ricostruzione e di prevenzione, per una realtà che aveva subito non solo danni ma anche tanti morti, procedono molto lentamente. Vorremmo avere un quadro chiaro della situazione e soprattutto conoscere le cause che hanno determinato tempi così lunghi rispetto allo sforzo dello Stato. Non so se avremo il tempo oggi per soffermarci su quest'argomento o se dovremo programmare un'altra audizione.

PRESIDENTE. Senatore Specchia, in base a ciò che ci sarà riferito dai nostri auditi valuteremo se sarà opportuno o meno un ulteriore approfondimento della situazione in Campania.

CALCARA. Innanzi tutto vorrei chiarire che il quadro degli interventi commissariali è diviso su tre distinte ordinanze e su distinti soggetti che operano sul territorio. Ci riferiamo a fenomenologie di tipo idrogeologico totalmente diverse, nel senso che il dissesto dei comuni di Sarno, Quindici, Siano, Bracigliano e San Felice a Cancellero era tipico, determinato da colate di fango in piroclastici, cioè in una geomorfologia fatta da sabbie di eruzione vulcanica che si liquefanno sotto l'azione dell'acqua e vengono giù nei versanti e nei valloni, che non sono reggimentati, cioè non dotati di briglie né di opere di difesa, attive o passive, sotto forma di colate. Di fronte a piogge forti e concentrate si determina il fenomeno delle colate rapide di fango, che si sviluppano nel giro di pochissimi minuti e vengono a valle.

Altra fenomenologia, seppure in un ambiente parzialmente soggetto a piroclastici, ha riguardato i comuni di Cervinara, San Martino Valle Caudina, Pietrastornina, insieme agli altri interessati dalla cosiddetta ordinanza di Cervinara (la n. 3029 del 1999 e successive), che hanno avuto un dissesto di versante formidabile, in parte consistito in una colata di fango, in altra parte in una frana di materiali di versante che ha interessato l'area sottostante dell'abitato, coinvolgendo una serie di abitazioni e provocando anche alcuni morti.

Per completezza d'informazione voglio aggiungere che, a seguito degli eventi di Sarno, è stato censito dal Dipartimento della protezione civile il gruppo dei comuni che avevano e hanno la stessa situazione di geomor-

fologia in tutta la Campania e che sono esattamente 212, tra cui ovviamente Cervinara. Il dissesto specifico di cui si occupa l'ordinanza però non è solo da piroclastici ma anche da formazioni argillose.

Per una serie di accertamenti e di indagini che si sono dovuti effettuare non essendo la fenomenologia analoga a quella di Sarno, l'ordinanza di Cervinara, tra quelle che sono oggetto di intervento commissariale, ha avuto un *iter* progettuale più travagliato, nel senso che si sono dovute svolgere indagini e accertamenti.

Consegneremo al termine dell'audizione le ordinanze adottate per effetto delle varie vicende, unitamente alle connesse relazioni.

La prima ordinanza riguarda Cervinara e il relativo stato di attuazione, sia in sintesi sia scheda per scheda, su ciascun intervento approvato nel piano del commissario delegato e su cui vi è stata la presa d'atto del Dipartimento della protezione civile.

La seconda ordinanza (n. 2499 del 1997 anch'essa oggetto d'intervento commissariale), concerne gli interventi posti in essere per fare fronte al dissesto idrogeologico che coinvolse, in località Pozzano, nel comune di Castellammare, la viabilità, provocando la morte di persone che passavano in macchina.

La terza ed ultima ordinanza ha per oggetto complessivamente 13 comuni (Sarno, Quindici, Siano, Bracigliano, San Felice a Canello e altri otto successivamente introdotti). Viene così rappresentato lo stato di attuazione degli interventi sia sul dissesto idrogeologico sia di ricostruzione. Un'analoga impostazione è contenuta negli altri due documenti che consegniamo.

Vengo quindi alla domanda del Presidente. Il piano per Cervinara consta di 55 interventi, per un totale di circa 20.343.000 euro. Quattro interventi sono relativi alla ricostruzione, per un totale di circa 6.186.000 euro. Vi sono poi 15 interventi in provincia di Benevento, realizzati in forza di un articolo separato dell'ordinanza di protezione civile, per un totale di circa 3.660.000. Il totale complessivo del piano è di 30.197.234 euro, cifra che corrisponde praticamente all'intera dotazione finanziaria, data dalla somma dei fondi stanziati della regione Campania e di quelli assegnati dall'ordinanza di protezione civile, allora pari a 50 milioni di vecchie lire.

Purtroppo, le difficoltà incontrate nello sviluppo delle attività progettuali hanno comportato, sino ad oggi, una spesa dell'ordine del 15 per cento dell'importo totale previsto per il piano. E' stato effettuato un enorme lavoro, ad esempio, per gli interventi di ricostruzione. Il commissariato, del quale sono soltanto portavoce, è in condizione di affrontare la situazione in quanto già sono stati presentati i progetti ed è stato definito il piano di ricostruzione. Si stanno solo aspettando alcune autorizzazioni per avviare i lavori di ricostruzione delle case e delle attività produttive, che sono state o lasciate *in loco* o delocalizzate.

Per quanto concerne le opere, di recente è stato approvato un rilevante numero di progetti. Nella relazione che ho consegnato agli atti della Commissione sono indicati in modo dettagliato gli importi, i codici di ri-

ferimento e lo stato d'attuazione degli interventi. Di fatto, i progetti appaltati, quindi le spese sino ad oggi sostenute, si aggirano intorno ai 3 milioni di euro, cifra non elevatissima. Si è dovuto procedere però ad una serie di indagini e di valutazioni sulle tipologie dei progetti, che spesso, essendo carenti, hanno avuto vita travagliata dal punto di vista dell'approvazione. Sotto questo profilo il lavoro del comitato tecnico, che esamina i progetti e presiede all'approvazione degli stessi, è delicato e difficile, alla luce soprattutto di alcune carenze riscontrate ma progressivamente in via di superamento. Questo è il quadro relativo a Cervinara.

In merito invece all'emergenza relativa a Pozzano e quindi all'ordinanza n. 2499 del 1997, relativa agli eventi della fine dicembre 1996, è previsto un piano di interventi articolato per una somma di 51 milioni di euro, interamente finanziati; di questi sono stati ultimati interventi per 17.166.162 euro; gli interventi in corso di esecuzione sono di circa 8 milioni di euro; 10.103.041 euro sono previsti per interventi già progettati. Vi è poi un fondo di riserva per interventi urgenti di riassetto idrogeologico, il cui importo è ancora da definire, ma si sa che si tratta di dieci milioni. Per la ripresa delle attività produttive sono stati spesi 2.582.000 euro. Sono previsti altri contributi per un valore pari a due milioni di euro per l'assistenza ai nuclei familiari delocalizzati a seguito dell'evento, che si trovano in abitazioni in attesa della ricostruzione delle case, in questo caso già iniziata.

Nella relazione è riportato il quadro di spesa complessivo con un'articolazione degli interventi distinti per provincia, per quelli ultimati, in ultimazione e già attivati; il totale di queste tre tipologie ammonta a 34.027.000 euro. E' dunque chiaro il quadro complessivo della spesa. Anche in questo caso si tratta di una miriade di interventi. In quell'occasione furono colpiti svariati comuni della Campania.

L'evento di Pozzano fu quello di maggiore complessità sotto il profilo sia dell'urgenza di riaprire la strada statale della penisola sorrentina in quanto tutti i comuni erano bloccati, sia perché l'evento ha coinvolto complessivamente 212 comuni, il cui dissesto però non è da piroclastici; in altre parole vi è una coincidenza di numero ma non di comuni. Di questi un 70 per cento sono a rischio di colate e rapide di fango: 46 in provincia di Avellino, 29 di Benevento, 29 di Caserta, 23 di Napoli, 85 di Salerno.

L'ordinanza di Sarno è stata attivata con un piano generale, che realizza opere di difesa degli abitati per 380 milioni di euro. Di questi sono completati, al marzo 2003, 119 interventi per circa 120 milioni di euro, pari al 35 per cento di quelli preventivati. Sono in corso interventi per altri 70 milioni di euro e sono in fase di appalto altri interventi per ulteriori 17 milioni di euro. In totale, gli interventi approvati, appaltati o in corso di appalto, sono per 210 milioni di euro per una spesa del 55 per cento circa.

Si sta affrontando il nodo delle progettazioni più complesse, che consentiranno la definitiva messa in sicurezza dei centri abitati di Quindici, Sarno, Bracigliano e Siano. Tali progettazioni necessitavano di una serie di valutazioni di carattere sia scientifico sia tecnico in ordine ad alcuni parametri di non facile determinazione per quanto riguarda i volumi di fango

che si potrebbero rimobilitare in occasione di un altro evento. La comunità scientifica che presiede e controlla quest'attività progettuale ha svolto un importante lavoro, oggi quasi del tutto completato essendo il quadro progettuale definito. Alcuni progetti sono appaltati o si stanno appaltando, altri nei prossimi mesi, comunque entro settembre, dovrebbero essere definitivamente approvati; si potrà quindi dare luogo ad altre gare.

La situazione di dettaglio è riportata nella relazione predisposta dal professor Versace, subcommissario delegato del presidente Sassolino, e ci sembra abbastanza chiara nella sua semplicità di esposizione. Gli elementi di dettaglio, infatti, sono facilmente ricavabili.

Un ulteriore impegno ha riguardato la sistemazione delle aree agricole danneggiate durante gli eventi, attraverso una serie di opere ma anche di contributi ai privati che hanno consentito di rimettere a posto i volumi. In altre parole, oggi l'aspetto dell'ambiente e delle cittadine colpite non è certamente quello del 5-6 maggio, anche ai fini della sicurezza. In questi abitati è stata svolta da parte sia del commissariato ma soprattutto dello Stato e della regione Campania una forte azione di previsione e prevenzione. Oggi questi comuni, analogamente ad altri della Campania che rientrano nei 212 a rischio di colate di fango, sono tutelati sotto il profilo della previsione e degli eventi calamitosi.

Assieme al Dipartimento della protezione civile, abbiamo realizzato nella regione una rete idropluviometrica che consente di rilevare, in tempo reale, l'andamento delle piogge. Abbiamo istituito un sistema di soglie pluviometriche, superate le quali scatta la procedura di emergenza. Oggi nella regione il controllo è totale: parte dalla previsione meteorologica e giunge al controllo della perturbazione che sta per arrivare, della quale già si conoscono le caratteristiche. Possiamo anche ipotizzare i millimetri di pioggia che si possono depositare sul territorio, in quanto ci avvaliamo di un modello di previsione locale, che è identico a quello di cui si avvale la Protezione civile su scala nazionale; nel nostro caso ovviamente è su scala regionale. Si tratta di un modello studiato dal Centro meteorologico dell'ARPA dell'Emilia-Romagna, in funzione del quale siamo già in condizione di prevedere quanta pioggia quell'evento meteorologico potrà scaricare sul territorio.

Controlliamo se l'andamento delle piogge in tempo reale dai pluviometri che sono presenti sul territorio è quello previsto e in funzione di ciò abbiamo istituito quattro fasi di controllo. Una fase è quella di presidio, che noi controlliamo. Vi è poi la fase di attenzione durante la quale s'iniziano ad attivare i comuni, già a conoscenza della previsione meteorologica avversa. A questo punto scatta il superamento della prima soglia pluviometrica (dal presidio all'attenzione) e si passa quindi alla fase di preallarme alla quale fa seguito quella di allarme che si attiva allorquando è superata la terza soglia.

Nel momento in cui scatta l'allarme si attiva la pianificazione di emergenza nei comuni e si procede all'evacuazione delle zone a rischio che - come affermato dall'assessore - sono oggi ben localizzate grazie all'identificazione in R3 e R4, effettuata dalle Autorità di bacino in attua-

zione del decreto-legge n.180 del 1998. Di conseguenza, i sindaci, una volta avvisati, provvedono ad organizzare le strutture comunali di protezione civile per la vigilanza del territorio sulle aree di pertinenza.

Certamente dovremo compiere ancora qualche passo in avanti, anche se in linea di massima le difficoltà di previsione sono comuni a tutte le regioni. Ad ogni modo, è necessario: intensificare la rete pluviometrica di riferimento mediante l'utilizzo dei fondi comunitari, affinché sia sempre più precisa e fitta sul territorio; verificare e scendere maggiormente nei dettagli delle aree individuate come ad elevato rischio su grande scala dalle Autorità di bacino, al fine di intercettare i punti di effettivo pericolo.

L'identificazione della cosiddetta carta delle pericolosità consente di evitare il disperdersi di energie nel pattugliamento del territorio che durante un evento disastroso diventerebbe sfibrante. Quest'azione di prevenzione è molto importante perché, per fronteggiare un evento preavvisato e generalizzato che può evolvere in maniera negativa, il volume di risorse da attivare e le difficoltà di ordine progettuale che ciascun comune deve superare sono tali da rendere indispensabile un sistema in grado di salvaguardare gli abitanti sotto il profilo della protezione civile.

Signor Presidente, onorevoli senatori, bisogna ricordare che la regione Campania ha anche altre forme di dissesto quale quello collegato, ad esempio, all'erosione delle coste, che determina gravi ricadute non solo sulla sicurezza degli abitati e delle infrastrutture lungo la costa, ma soprattutto sull'economia di quei luoghi.

Salvaguardando la costa si genera un'economia turistica non indifferente. A tal proposito, nel 2001 la giunta regionale ha approvato, con delibera n. 6937 del 21 dicembre 2002, le linee guida per l'attuazione del programma per la riduzione del rischio idrogeologico in Campania. In tale documento sono indicati le motivazioni, gli scenari di rischio da definire, la pianificazione di emergenza da realizzare, la necessità di costituire presidi territoriali ad integrazione di quelli che i comuni già realizzano nelle fasi di cui ho riferito poc'anzi, ossia di pioggia e, infine, le tipologie di interventi strutturali.

Le tipologie di interventi strutturali sono di due tipi: previsione e prevenzione del rischio, vale a dire il potenziamento delle reti e dei sistemi di monitoraggio per gli scenari di rischio e dei presidi. La seconda tipologia riguarda gli interventi nelle aree ad elevato rischio ed è suddivisa, a sua volta, in due fasce. La prima ha per oggetto gli interventi urgenti per i quali è necessaria una progettazione molto semplice, limitata a pochi mesi, con una realizzazione non molto impegnativa. Generalmente si tratta di ripulire corsi d'acqua intasati di materiale proveniente da scariche abusive o di prevenire situazioni di pericolo che si potrebbero determinare per gli abitati sottostanti la rocca a seguito del distacco di masse instabili o di pietre dai costoni rocciosi. Segnatamente preoccupano maggiormente i costoni della penisola sorrentina e della costiera amalfitana.

L'altra categoria riguarda gli interventi complessi nelle aree a rischio più rilevanti che necessitano una progettazione più approfondita e un'indagine preliminare di tipo non solo geologico ma anche strutturale, che con-

duce ad un progetto che richiede circa sei mesi per l'elaborazione. Le risorse sono indicate nel piano: stanziamenti ordinari ad alimentare i quali abbiamo destinato anche parte dei fondi che la regione ha percepito attraverso il fondo regionale di protezione civile dalla finanziaria del 2000 per il triennio 2001-2003; fondi del bilancio regionale; risorse delle misure 1.5 e 1.6 del POR; risorse derivanti alla regione dalla legge n. 180 allorquando si programmerà il nuovo ciclo.

E' previsto un sistema per l'attuazione del programma. Il gruppo di lavoro che sta elaborando gli interventi classificati come B1, da me coordinati per decisione della giunta in base alla citata delibera, ha praticamente completato la prima fase di lavoro. Consegnerò, al più tardi entro una decina di giorni, al nucleo di valutazione tutto il materiale elaborato. Le occorrenze finanziarie per gli interventi B1 superano i 600 miliardi di vecchie lire.

PONZO (*FI*). Non ho sentito parlare della città di Napoli.

PRESIDENTE. Senatore Ponzo, l'oggetto della sua richiesta è stato approfondito in un'apposita indagine conoscitiva sull'emergenza idrogeologica della città di Napoli, svolta all'inizio della legislatura e concretizzata in un poderoso volume di circa 500 pagine. In ogni caso, se la Commissione ne ravviserà l'opportunità, si potranno riconvocare l'assessore De Flaviis e l'ingegner Calcara per soffermarci anche su tale questione.

Dichiaro conclusa l'audizione e rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva in titolo ad altra seduta.

*I lavori terminano alle ore 16, 40.*



