

SENATO DELLA REPUBBLICA

————— XIV LEGISLATURA —————

13^a COMMISSIONE PERMANENTE

(Territorio, ambiente, beni ambientali)

INDAGINE CONOSCITIVA
SUL DISSESTO IDROGEOLOGICO DELLA CITTÀ DI NAPOLI

9° Resoconto stenografico

SEDUTA DI GIOVEDÌ 6 DICEMBRE 2001

Presidenza del presidente NOVI

INDICE**Audizione di associazioni ambientaliste della provincia di Napoli**

PRESIDENTE	Pag. 3, 7, 13 e <i>passim</i>	<i>AIELLO</i>	Pag. 8, 18
* MANFREDI (FI)	5, 7, 17 e <i>passim</i>	<i>DI GENNARO</i>	8, 19
* SPECCHIA (AN)	6	<i>LOMBARDI</i>	10
* TURRONI (Verdi-U)	6, 7	<i>SAVARESE</i>	12, 13, 14 e <i>passim</i>

N.B. – L'asterisco indica che il testo del discorso è stato rivisto dall'oratore.

N.B. – *Sigle dei Gruppi parlamentari: Alleanza Nazionale: AN; CCD-CDU:Biancofiore: CCD-CDU:BF; Forza Italia: FI; Lega Nord Padania: LNP; Democratici di Sinistra-l'Ulivo: DS-U; Margherita-DL-l'Ulivo: Mar-DL-U; Verdi-l'Ulivo: Verdi-U; Gruppo per le autonomie: Aut; Misto: Misto; Misto-Comunisti italiani: Misto-Com; Misto-Rifondazione Comunista: Misto-RC; Misto-Socialisti Democratici Italiani-SDI: Misto-SDI; Misto-Lega per l'autonomia lombarda: Misto-LAL; Misto-Libertà e giustizia per l'Ulivo: Misto-LGU; Misto-Movimento territorio lombardo: Misto-MTL; Misto-Nuovo PSI: Misto-NPSI; Misto-Partito repubblicano italiano: Misto-PRI; Misto-MSI-Fiamma Tricolore: Misto-MSI-Fiamma.*

Intervengono il signor Rosario Aiello, segretario regionale del WWF Campania, il dottor Antonio Di Gennaro, collaboratore della consulta tecnica del WWF Campania, il dottor Michele Buonomo, presidente di Legambiente Napoli, il dottor Vinicio Lombardi, presidente de L'Umana Dimora, e il dottor Luigi Savarese, presidente di Ambiente Azzurro.

I lavori hanno inizio alle ore 14,45.

PROCEDURE INFORMATIVE

Audizione di associazioni ambientaliste della provincia di Napoli

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sul dissesto idrogeologico della città di Napoli.

Comunico che, in considerazione della rilevanza dell'argomento, ho richiesto a nome della Commissione, ai sensi dell'articolo 33, comma 4 del Regolamento, l'attivazione dell'impianto audiovisivo, in modo da consentire la speciale forma di pubblicità della seduta ivi prevista, e che la Presidenza del Senato ha già fatto preventivamente fatto conoscere il proprio assenso. Poiché non si fanno osservazioni, tale forma di pubblicità è dunque adottata per il prosieguo dei lavori.

Prima di procedere all'audizione prevista per oggi, desidero informare la Commissione del carteggio che si è andato sviluppando tra la Presidenza, il sindaco di Napoli e il presidente della regione Campania. Come sapete, la Presidenza ha avuto mandato dall'Ufficio di Presidenza di convocare per un'audizione il sindaco di Napoli e il presidente della regione Campania. Abbiamo dunque provveduto ad inviare al sindaco di Napoli la seguente lettera: «Gentile sindaco, l'Ufficio di Presidenza della Commissione ambiente del Senato, integrato dai rappresentanti dei Gruppi, nella riunione di ieri ha convenuto sull'opportunità di audire lei – insieme con il dottor Riccardo Di Palma – ed il presidente della regione Campania, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sul dissesto idrogeologico della città di Napoli. Tale orientamento trae spunto dalla richiesta, da lei avanzata, che venga ascoltato dalla Commissione anche il vice commissario per l'emergenza sottosuolo del comune di Napoli. Difatti, nel convenire sull'opportunità di accogliere tale richiesta, è stata da più parti sottolineata l'esigenza di effettuare l'audizione del sindaco di Napoli e del presidente della regione Campania qui a Roma, in seduta formale, e non soltanto quindi in occasione del sopralluogo a Napoli di una delegazione della Commissione, che verrà organizzato nei prossimi mesi. Ciò perché le audizioni effettuate nel corso dei sopralluoghi non hanno veste formale e quindi non viene pubblicato nessun resoconto, né alcun verbale di tali incontri. Sull'oppo-

tunità di effettuare presso la Commissione ambiente del Senato le audizioni di cui si parla hanno convenuto i Capigruppo di maggioranza e di opposizione. In attesa di un suo cortese riscontro, colgo l'occasione per inviarle i miei più cordiali saluti».

Il sindaco di Napoli, onorevole Rosa Iervolino Russo, non ha ritenuto di accedere alla nostra richiesta di partecipare ai lavori della Commissione e ha inviato la seguente lettera: «Gentile Presidente, ho ricevuto la sua cortese comunicazione in merito all'audizione in materia di poteri straordinari per il sottosuolo napoletano e sarò ben lieta di fornire al Parlamento tutti gli elementi utili al proprio lavoro ispettivo. Sugerirei di procedere, se ella concorda, con una preventiva audizione a Palazzo Madama del vice commissario, dottor Riccardo Di Palma, in grado di fornire ai suoi colleghi senatori tutti gli elementi connessi all'operatività quotidiana del commissario straordinario. Quindi, se sarà ritenuto opportuno da parte sua e dell'Ufficio di Presidenza, con una successiva visita della Commissione nella mia città, ove sarà possibile per i commissari il rendersi conto direttamente delle problematiche, delle soluzioni adottate e delle ulteriori esigenze. Sarò ben lieta di ospitarli a Palazzo San Giacomo e in quell'occasione di pormi a loro disposizione per gli approfondimenti necessari. Voglia gradire i sensi della mia più viva considerazione».

Sottolineo che, in genere, nel corso dei sopralluoghi, le audizioni si tengono in prefettura; gli auditi, quindi, vengono convocati in tale sede.

È pervenuta alla Presidenza anche la seguente comunicazione del presidente della regione Campania, onorevole Antonio Bassolino: «Signor Presidente, in merito all'invito che ella mi rivolge, onde incontrare la Commissione al fine del suo lavoro ispettivo in ordine ai poteri straordinari attribuiti al presidente della giunta regionale della Campania, sarò ben lieto di collaborare con il Parlamento al fine di illustrare ai signori senatori lo stato dell'attività svolta e le problematiche ancora esistenti. Ho appreso dalla signora sindaco di Napoli, onorevole Rosa Iervolino Russo, dell'opportunità offerta da una riunione della Commissione presso la città di Napoli. Potrebbe essere quella l'occasione giusta per un esame congiunto della situazione. Resto quindi a sua disposizione. Con i più distinti ossequi».

Vorrei precisare che, in realtà, non abbiamo posto in discussione i rapporti di civiltà che intercorrono tra le istituzioni. Come ricorderete, l'Ufficio di Presidenza aveva chiesto ben altro, con riferimento a questa indagine conoscitiva; aveva cioè sollecitato le audizioni formali del sindaco di Napoli e del presidente della regione Campania, in quanto le dichiarazioni che avrebbero reso alla Commissione sarebbero state resocontate, quindi sarebbero state oggetto di un confronto politico e avrebbero costituito lo spunto per compiere una seria analisi di quanto è avvenuto nella città di Napoli.

Tuttavia, sia pure in forma cortese, con queste due missive pervenute alla Commissione ambiente, sia il sindaco di Napoli che il presidente della regione hanno irrispettamente rifiutato l'invito a partecipare ai nostri lavori e a relazionare sull'attività svolta dal Commissariato straordinario della città

di Napoli. Ricordo tra l'altro che lo stesso presidente della regione, all'epoca sindaco di Napoli, fu audito proprio dalla Commissione ambiente, alla quale relazionò a lungo sulla situazione drammatica che si era creata a Napoli per l'emergenza sottosuolo.

Ritenevo necessaria la loro audizione – e penso che anche i colleghi la ritenessero tale, dal momento che l'hanno sollecitata – perché nel corso delle audizioni già svolte sono emerse carenze drammatiche e allarmanti nella gestione commissariale, non solo dal punto di vista della mancata manutenzione ordinaria del sistema fognario e della rete dei sottoservizi della città di Napoli, ma persino dal punto di vista della mancata fornitura delle attrezzature di lavoro agli operatori del Servizio fognature del comune di Napoli. Per questo motivo è sorta l'esigenza di confrontarci con i responsabili della gestione commissariale, che invece hanno cortesemente rifiutato questa occasione di dibattito con la Commissione ambiente.

Ho ritenuto opportuno informarvi di questo carteggio. Ne discuteremo comunque anche in altre sedi, perché ritengo che la Commissione debba essere consapevole di quanto sta avvenendo.

MANFREDI (FI). Signor Presidente, la ringrazio di averci fornito questa informazione.

Concordo sul fatto che l'atteggiamento del sindaco di Napoli e del presidente della regione Campania, anche se cortese, sia irrituale. Ritengo che per noi sia assolutamente necessario insistere nella convocazione dei due responsabili a livello regionale e comunale, perché la Commissione sta svolgendo formalmente un'indagine conoscitiva; è pertanto un nostro diritto, ma anche un nostro dovere, condurre questa indagine secondo le procedure consuete, quindi con la redazione di un resoconto stenografico delle audizioni svolte nella sede della Commissione.

Tra l'altro, ritengo che anche in questo caso il primato del Parlamento debba essere ribadito, non per un irrigidimento da parte nostra, ma perché dobbiamo evitare che in futuro, sulla scorta di un esempio come questo, la Commissione si trovi di fronte ad analoghi rifiuti o controproposte da parte di presidenti di altre regioni o sindaci di grandi città.

In terzo luogo, credo che nella sua risposta il Presidente, in relazione alle proposte formulate, dovrebbe ricordare che sarà a discrezione della Commissione stessa – a seguito delle audizioni che stiamo svolgendo – l'effettuazione di sopralluoghi, che tra l'altro compiremo in piena autonomia (avvertendo doverosamente sia il presidente della regione che il sindaco di Napoli), senza dover essere «condotti per mano» dal sindaco nella città di Napoli. Tale questione di rilievo trascende – - avendo noi preso l'iniziativa di svolgere questa indagine – - l'ambito ristretto della stessa città di Napoli.

Peraltro, la contraddittorietà di quanto è risultato dalle varie audizioni è un motivo in più per sentire coloro che hanno avuto la responsabilità a livello comunale.

Concludo osservando che naturalmente – la disponibilità del presidente della regione Campania e del sindaco di Napoli circa il giorno e l'ora dell'audizione, per quanto ci riguarda (non si tratta solo di una cortesia, ma di un'opportuna forma di collaborazione), può essere concordata, in modo da far sì che si possano anche contemperare esigenze di altra natura.

SPECCHIA (AN). Signor Presidente, concordo con quello che lei ha detto poc'anzi e da ultimo coi precisi rilievi fatti dal collega Manfredi.

Aggiungo che sono alquanto perplesso e meravigliato per il comportamento tenuto. Avrei compreso la richiesta di concordare la data da fissarsi, in relazione a particolari impegni assunti in precedenza e quindi l'opportunità di individuare un altro periodo, ma la mia esperienza (già abbastanza lunga) mi porta a sottolineare che non è mai accaduto che una qualunque autorità o organismo non abbia risposto affermativamente alla richiesta della Presidenza di una Commissione, in occasione di un'indagine conoscitiva, di venire qui in Senato a riferire nel corso di un'audizione. Non vorrei che si trattasse, per così dire, di un atteggiamento dilatorio mirante a consentire di sfuggire alle responsabilità emerse nel corso delle audizioni che abbiamo tenuto sin qui. Ma non voglio entrare nel merito della vicenda. Aggiungo soltanto che questo mi sembra uno strappo anche sul fronte dei rapporti di correttezza istituzionale e del dovuto rispetto del Parlamento. A questo punto ritengo che bisogna insistere.

Certo, poi la data può essere stabilita tenendo conto – per carità – delle esigenze – del presidente della Giunta regionale campana e del sindaco di Napoli: circa tale aspetto, dunque, *nulla questio*. Ma l'audizione dovrebbe tenersi qui in Senato affinché, attraverso gli strumenti in uso in Parlamento, le cose che ascolteremo e che ci verranno dette siano adeguatamente formalizzate: questo mi sembra davvero imprescindibile.

Ripeto: sono dell'avviso di insistere. Poi concorderemo il modo con gli altri colleghi della Commissione, ma dobbiamo insistere.

Ovviamente, a scanso di equivoci, vorrei aggiungere che questo vale per il sindaco di Napoli e per il presidente della Giunta regionale campana, che sono di centrosinistra, ma anche per chiunque altro, di centro-destra o di centrosinistra che sia. Non è in discussione una questione di parte o di schieramento, ma il nostro diritto di andare avanti nell'indagine conoscitiva e il dovere da parte di altri, soprattutto di chi ha responsabilità, di venire qui a dire quanto richiestogli.

TURRONI (Verdi-U). Signor Presidente, credo di aver una qualche responsabilità nella situazione che si è determinata, essendo stato quello che ha ritenuto opportuno – come i colleghi ricorderanno e contrariamente al suo avviso, signor Presidente (che riteneva sarebbe stato più veloce, per così dire, ascoltare il sindaco di Napoli e il presidente della provincia) – proporre di tenere in questa sede, formalmente, le audizioni, il cui contenuto sarebbe stato così riportato nel resoconto stenografico; ho dunque una

qualche responsabilità nell'aver suggerito a lei, signor Presidente, e a tutti i colleghi che questa audizione si svolgesse nell'Aula della Commissione.

Non vorrei, però, che si caricasse tutto ciò di un significato politico che magari non ha. Per carità, non voglio assolvere, ma allo stesso tempo nemmeno condannare qualcuno, in questa circostanza.

MANFREDI (FI). C'erano delle buone intenzioni!

TURRONI (Verdi-U). La mia era una buona intenzione. Considerato che le cose che succedono all'interno del Parlamento sono riportate sugli atti parlamentari e che entrambi (sia il sindaco che il presidente della regione) sono nostri ex colleghi con una lunga esperienza, credo siano stati anche informati dell'andamento dei lavori e di quel che è successo qui e magari in relazione anche a questo (cioè, essendoci già una disponibilità in questo senso) hanno ritenuto che questa cosa che era stata proposta dal Presidente potesse essere comunque accolta, anche se c'era stato qualcuno, come me, che con il consenso di altri colleghi aveva proposto una cosa diversa.

Ritengo che possiamo tranquillamente far presente la questione, precisando l'opportunità che questa audizione si svolga qui in maniera formale, dato che non siamo nella condizione di poter svolgere un'audizione formale sul posto. In questa fase propongo di limitarci a questo. Non vorrei che una parte della responsabilità dell'accaduto fosse nostra. Riteniamo che oggi ci sia la possibilità di fare altre audizioni; non è successo nulla. Caso mai, attiviamoci in modo che ciò possa accadere nelle forme in cui l'abbiamo proposto.

PRESIDENTE. La ringrazio senatore Turroni, ma in realtà da parte nostra non c'era e non c'è alcuna intenzione di creare un caso.

Nel momento in cui venne proprio dall'opposizione la richiesta di un'audizione formale, fu accolta all'unanimità e dall'attuale presidente della regione (allora sindaco di Napoli) non fu posto alcun rilievo ad analoghe richieste, riteniamo che si possano benissimo concordare gli orari e le giornate: possiamo concordare tutto con il sindaco e col presidente della regione. Ma a questo punto, un diniego concordato tra i due può essere inteso da parte nostra (e così mi è sembrato di capire anche dagli interventi svolti dai colleghi) come un orientamento, un gesto irrispettoso verso le istituzioni parlamentari.

Avendo colto questo orientamento da parte della maggioranza dei colleghi, mi attiverò per fare in modo che il sindaco e il presidente della regione siano informati dell'orientamento emerso maggioritariamente all'interno della Commissione, spiegando che il loro atteggiamento è stato ritenuto irrispettoso verso le istituzioni; dal senatore Specchia è stata ipotizzata anche una sorta di volontà diretta a disertare i lavori della Commissione, dato poi l'andamento che hanno preso le audizioni. Sono emerse – a quanto pare – responsabilità gravissime da parte della gestione commissariale per quanto riguarda l'emergenza sottosuolo, l'assetto idrogeologico

della città di Napoli: responsabilità gravissime soprattutto considerando che questa gestione commissariale è in corso dal 1997.

Procediamo ora allo svolgimento dell'audizione dei rappresentanti di alcune associazioni ambientaliste della provincia di Napoli. Sono presenti, e li ringrazio per aver accolto l'invito della Commissione, il signor Rosario Aiello, segretario regionale del WWF Campania, il dottor Antonio Di Gennaro, collaboratore della consulta tecnica del WWF Campania, il dottor Vinicio Lombardi, presidente de l'Umana Dimora e il dottor Luigi Savarese, presidente di Ambiente Azzurro.

Come sapete, l'odierna audizione rientra in un'indagine conoscitiva sull'assetto idrogeologico della città di Napoli, sollecitata in Commissione dopo gli eventi del settembre scorso, che si è sviluppata con una serie di audizioni che hanno riguardato sia i componenti il Comitato tecnico della gestione commissariale, sia docenti universitari, rappresentanti degli ordini professionali e funzionari del comune di Napoli.

Do subito la parola al signor Rosario Aiello, segretario regionale del WWF Campania, per un'esposizione introduttiva.

AIELLO. Signor Presidente, le cause di certi problemi di Napoli sono tornate nuovamente alla ribalta in maniera prepotente, visto il disastro che si è verificato qualche tempo fa con la perdita di una vita umana. Tali gravissimi eventi hanno confermato quanto il WWF va dicendo da moltissimi anni, ovvero che Napoli si è sviluppata in maniera assai caotica, con un'impermeabilizzazione della superficie del territorio comunale che purtroppo ormai è arrivata a livelli di guardia.

Tra l'altro – non molti lo sanno – il WWF è nato a Napoli, nel 1966 (quando era agli inizi il sacco edilizio della città), nel cratere degli Astroni, ad Agnano, che oggi è riserva naturale dello Stato.

Le indagini esistono, sono state fatte; ricordo in particolare le indagini svolte dall'ordine dei geologi della Campania. Per quanto ci riguarda, vorremmo avanzare delle richieste sul futuro.

Noi chiediamo con forza che si realizzi un lavoro di progettazione complessiva e definitiva. Negli anni si è andati avanti, come si dice a Napoli, «a spizzichi e bocconi», mettendo delle toppe, il che alla fine fa spendere alla collettività molti più soldi di quanti se ne potrebbero spendere riuscendo ad arrivare alla radice dei problemi. Il dottor Di Gennaro è un agronomo pedologo che collabora con la consulta tecnica del WWF; in questa prospettiva di interventi risolutivi e di un lavoro che possa portare a riqualificare la città anche dal punto di vista della sua vivibilità, fornirà degli elementi che speriamo siano utili.

DI GENNARO. Esporrò, in estrema sintesi per non abusare della pazienza e della disponibilità di ascolto della Commissione, le proposte del WWF per affrontare l'emergenza idrogeologica napoletana.

Ci troviamo, è inutile ripeterlo, di fronte a situazioni nuove. Nella notte tra il 14 e il 15 settembre il pluviografo di Fuorigrotta ha rilevato 182 millimetri di pioggia: ciò significa che in una notte è piovuto a Napoli

una quantità di pioggia pari al 20 per cento del totale annuo. Si tratta di un regime meteorologico nuovo, e sappiamo come i progettisti e gli idrologi stiano cambiando il loro modo di progettare le strutture e gli interventi di messa in sicurezza dimensionandoli a questi eventi nuovi che naturalmente colpiscono un sistema urbano (lo abbiamo già detto) profondamente malato, con un sistema fognario sottodimensionato rispetto agli accresciuti consumi idrici della città e che deve ricevere anche le acque di ruscellamento dai quartieri nuovi che si sono sviluppati sui rilievi collinari. Quindi, una situazione assolutamente critica, che deve ora affrontare questo cambiamento meteorologico che naturalmente stressa ancora di più tutte le vulnerabilità in gioco.

Il WWF pensa che per affrontare il caso napoletano sia opportuno innanzi tutto partire dal patrimonio di aree verdi agricole ed agroforestali della città, vale a dire i circa 4.000 ettari tutelati dalla variante di salvaguardia: un terzo della città che miracolosamente non è ricoperto dal cemento e in buona parte contiene ancora sistemi agricoli, agroecosistemi, ormai profondamente incastonati nella città, che rappresentano per essa un autentico capitale naturale. Stiamo parlando della collina di Posillipo, della collina dei Camaldoli, delle aree libere della collina di Capodimonte, quindi di spazi di estremo pregio. Non si tratta dunque di uno spazio residuale; anzi, a nostro avviso esso rappresenta una delle principali risorse per lo sviluppo napoletano dei prossimi decenni, anche in termini di qualità urbana: è il grande parco degli orti agricoli delle colline napoletane.

Dobbiamo fare uno sforzo creativo per utilizzare le risorse finanziarie dei fondi strutturali, finché li avremo a disposizione, per valorizzare questa agricoltura urbana, perché a Napoli ciò significa anche mantenere le colline e risolvere alla base, almeno per una parte, i problemi del dissesto idrogeologico. Considerando, infatti, che la rete urbana riceve il ruscellamento dalle colline, una migliore gestione degli spazi agricoli di collina comporterebbe già l'abbattimento di quantità di acqua e di sedimenti che giungono nei quartieri pedecollinari di Pianura e Fuorigrotta, come pure nei quartieri che circondano la collina dei Camaldoli.

Quindi, secondo noi, occorre partire dai 4.000 ettari di spazio agricolo della collina come risorsa per lo sviluppo urbano, utilizzando meglio i fondi comunitari per sostenere l'agricoltura urbana e usando questi spazi per funzioni nuove, ricreative, escursionistiche, di ricettività turistica internazionale, ad esempio nelle masserie delle colline napoletane, con percorsi nel verde, immaginando il grande parco delle colline urbane, tenendo presente che queste colline sono state modellate e ciglionate, così come le vediamo oggi, in età angioina.

Quando la città crebbe impetuosamente ed occupò tutte le aree di pianura, gli agricoltori dovettero salire in collina, tagliare gli antichi boschi che ricoprivano le colline flegree e costruire gli stupendi terrazzi, gli stupendi ciglioni che vediamo ancora oggi. Pensiamo a San Martino, a Posillipo, ai pezzi più pregiati della città: sono dei veri e propri monumenti, la cui costruzione è iniziata appunto in epoca angioina e ha interessato intere generazioni di agricoltori; quindi, meritano attenzione e ri-

spetto, perché il lavoro di queste generazioni di agricoltori ha dato sicurezza e stabilità idrogeologica alle colline napoletane fino a che il sistema non è stato messo in crisi dall'espansione urbana incontrollata.

In sostanza, il WWF pensa che vi siano gli strumenti per iniziare uno sviluppo urbano finalizzato anche alla risoluzione dell'emergenza idrogeologica, tenuto conto che abbiamo strumenti urbanistici che ci assistono in quella che – lo ricordiamo – è innanzi tutto una questione legata ad uno sviluppo della città che non sia assistito, parassitario. Noi puntiamo ad un'economia che si possa muovere intorno alla messa in sicurezza delle colline, con interventi di ingegneria naturalistica, recupero dell'agricoltura urbana e insediamento di nuove funzioni di cultura, di natura, nello spazio rurale, tenuto conto che queste sono aree della città ancora permeabili e che quindi possono aiutarci a gestire meglio la pioggia, che ora cade in quantità alle quali non eravamo abituati.

Abbiamo dei punti fermi da cui partire. L'Autorità di bacino Nord-Occidentale regionale è stata la prima a completare il piano stralcio, come previsto dal decreto-legge 11 giugno 1998, n. 180 (il cosiddetto «decreto Sarno»). Si tratta di un piano di buona fattura, con una cartografia in scala 1:5000 del rischio idrogeologico, in cui è compreso anche il territorio napoletano, perché le colline napoletane rientrano in quell'area di bacino. Il piano stralcio di bacino e gli strumenti urbanistici favoriscono una migliore conoscenza del territorio. Negli ultimi anni abbiamo completato la cartografia vegetazionale, pedologica e agronomica, quindi disponiamo di una fotografia precisa di questo capitale naturale costituito dalla zona collinare della città di Napoli.

Sono stati effettuati anche studi di estremo interesse, che dimostrano la capacità geotecnica della vegetazione autoctona delle colline di tenere fermo il suolo sui versanti. Sono emersi dati interessantissimi dalle ricerche in corso nell'ambito della Convenzione del Consorzio interuniversitario per la previsione e prevenzione dei grandi rischi (CUGRI); alcune piante autoctone delle colline napoletane dimostrano una capacità di stabilizzazione del suolo (c'è soprattutto una specie di estremo interesse, la *arundo plinii*), in quanto formano una biostuoia che non fa più muovere un solo granello di terra.

Si sta procedendo quindi a trovare approcci nuovi, integrati, in cui le misure strutturali vengono contenute e c'è invece spazio per quelle non strutturali di stabilizzazione dello spazio rurale. Tra l'altro, sono tutte attività ad alto fabbisogno occupazionale. Abbiamo quindi la possibilità di formare competenze tecniche innovative per la manutenzione della collina napoletana; è un lavoro che dovrà impegnarci per i prossimi decenni, purché insieme si trovino le risorse e la giusta attenzione per sostenere simili programmi.

LOMBARDI. La nostra associazione, almeno a livello locale, sta muovendo i primi passi, anche se di fatto è costituita da un po' di tempo. Vi darò una serie di notizie che probabilmente avrete già ricevuto dai tecnici. Tuttavia, desidero rappresentare le aspettative di chi, vivendo in una

realtà che soffre per una serie di problemi, desidera ritornare ad un livello più adeguato alle esigenze minime di vita e di convivenza.

Per un semplice motivo di sinteticità, ho riassunto in una breve relazione i motivi della nostra preoccupazione. È evidente che la condizione di dissesto in cui versa oggi la città di Napoli trova nella sua vicenda storica il suo *primum movens*. Infatti, la struttura urbana di Napoli ha una caratteristica per certi versi unica, essendo caratterizzata da due parti: una è quella visibile, cioè la porzione di superficie della città, che è normalmente vissuta e di uso comune dei cittadini; l'altra parte invece è ormai in totale disuso e abbandono, è una sorta di Napoli parallela, fatta di caverne, cunicoli e addirittura di vere e proprie cave, presenti nel sottosuolo, utilizzate per estrarre il tufo per le costruzioni.

Proprio questa rete sotterranea, che un tempo era ben nota nella sua costituzione, nelle sue ramificazioni e gallerie (addirittura un tempo consentiva l'attraversamento completo della città da un lato all'altro), abbandonata nel corso dei secoli e soprattutto dopo gli eventi bellici della seconda guerra mondiale, è diventata estremamente pericolosa, non solo per la sua stessa struttura, ma addirittura per tutta l'organizzazione della città. Da ciò è derivata una serie di eventi, come i crolli o le chiusure realizzate riempiendo le cavità con materiali di edilizia di risulta e macerie. Alla fine, la rete è diventata inagibile. Ciò ha prodotto varie conseguenze, tra cui alcuni eventi drammatici, come quello accaduto a Secondigliano, dove il crollo di una fogna ha provocato uno scoppio che ha causato diverse vittime. Il problema è che esiste una serie di gallerie sotterranee che oggi sono per lo più sconosciute.

Pertanto, il vero pericolo non è dato dall'esistenza di vuoti sotterranei, ma dal fatto che la città si è sviluppata, vive e cresce ignorando completamente il suo sottosuolo cavo. Gli impianti idrici e fognari vengono realizzati come in una qualsiasi città del mondo, senza tenere conto del fatto che, in caso di rottura, l'esistenza di una cavità funge da richiamo delle acque, provocando una notevole erosione sotterranea. Ecco perché la cronaca quotidiana parla di frane, cedimenti, voragini, sgomberi di interi edifici, chiusura di strade.

Il vero problema è costituito dal rischio idrogeologico, da intendere però nel senso di una scarsa conoscenza delle cavità presenti nel sottosuolo, da un lato, e di una rete fognaria inadeguata alle esigenze del tempo, dall'altro. Infatti, ancora oggi la rete fognaria fa per lo più riferimento all'antica struttura fognaria borbonica, evidentemente insufficiente a soddisfare i bisogni di una metropoli moderna.

Lascio alla Commissione i dati dell'evento pluviometrico avvenuto tra il 14 e il 15 settembre, che – oltre a causare delle vittime, purtroppo – ha provocato danni ingentissimi: 320 miliardi di danni, di cui 50 nel settore del commercio, 67 strade danneggiate, 50 voragini, 250 edifici danneggiati. Questi dati sottolineano la drammaticità della situazione, che richiede un intervento immediato e urgente.

Il territorio della città di Napoli, geologicamente molto giovane, è caratterizzato proprio da una tipologia del terreno semplice, a differenza

della morfologia, che è molto complessa. Sintetizzando, possiamo dire che tutte le «vicissitudini» geologiche sono state molto influenzate proprio dal comportamento dell'uomo, che ha utilizzato la superficie quale «base di imposta» della città, con il disboscamento indiscriminato, con la creazione di cave di versante e, nelle sue parti sotterranee, di molteplici cavità, istituendo così un'autarchia edilizia probabilmente unica al mondo. Il territorio napoletano ha risentito dei successivi fenomeni di urbanizzazione che si sono succeduti nelle varie epoche, dello svuotamento del sottosuolo, della continua alterazione della morfologia; il paesaggio urbano ormai non ha più niente dell'aspetto originario.

Così si sono determinate le varie situazioni a Posillipo, a Mergellina, a corso Vittorio Emanuele, a Capodimonte. Enormi costoni di tufo giallo risultano sormontati da una copertura di terreni sciolti. Si tratta di manomissioni importanti, enormi, dovute proprio all'attività estrattiva del tufo giallo, con alterazioni consistenti del territorio e aspetti morfologici che costituiscono punti di inevitabile instabilità.

Proprio dopo la seconda guerra mondiale, si è assistito ad un vero e proprio saccheggio, aggravatosi negli ultimi decenni con il fenomeno dell'urbanizzazione abusiva. I suoli sono stati impermeabilizzati dalla cementificazione, le fogne sono state sovraccaricate dagli scarichi dei nuovi insediamenti e dalle maggiori quantità delle acque di coltivazione, i versanti sono stati sventrati per creare aree di sedime, le linee di impluvio sono state ostruite; si è fatto di tutto per creare aree di instabilità, laddove naturalmente non vi erano particolari problemi. In conclusione, potremmo dire che oggi, dinanzi a questi eventi naturali (che poi sono responsabili di calamità vere e proprie per la popolazione e per la struttura stessa della città), non dobbiamo più chiederci perché ciò sia avvenuto, ma semplicemente come mai non sia avvenuto prima.

La Napoli sotterranea, che ho citato nel corso del mio intervento, dovrebbe essere assunta come un bene prezioso, non solo per la città. È in questo senso che ci si dovrebbe muovere, creando urgentemente strumenti di prevenzione, costituiti innanzitutto dall'istituzione di un osservatorio per la conoscenza e il monitoraggio dell'ambiente, con l'obiettivo della prevenzione dei rischi geoambientali, proprio per conoscere i rischi che la struttura particolare di questa città comporta per chi vive, chi costruisce, chi continua a edificare. Il sottosuolo deve essere utilizzato per realizzare non solo metropolitane o reti di sottoservizi, ma anche strade carrabili, parcheggi, attrezzature urbane che non necessitano di aria e luce naturale come i centri commerciali, le palestre, i cinema, i depositi alimentari, i depuratori, e così via, come da decenni si fa nelle più grandi metropoli del mondo.

SAVARESE. Sono il presidente nazionale di Ambiente Azzurro, un'associazione molto giovane, che esiste da circa un anno e che già lavora sul territorio napoletano.

Non mi voglio minimamente soffermare sugli eventi del 15 settembre, poiché, come già è stato detto abbondantemente, a Napoli l'emergenza

genza idrogeologica è endemica ed esiste da tantissimi anni: abbiamo una triste statistica a Napoli di morti per voragini verificatesi a seguito di cedimenti del terreno.

Non mi voglio dilungare nemmeno sulla natura del terreno che costituisce Napoli, perché penso sia chiaro a tutti che essa ha un sottosuolo formato da un terreno estremamente erodibile che poggia su tufo, che è molto più stabile.

Le cause importanti che possono essere ricercate per questo rischio idrogeologico, che rappresenta la quotidianità per Napoli, sostanzialmente sono due: la prima è la condotta fognaria – su cui tutti si sono dilungati – e la seconda è la rete di adduzione idrica dell'acqua. Napoli ha una situazione di sottoservizi molto semplice: la rete di adduzione dell'acqua corre parallela alla fogna: dunque, un cedimento legato ad una perdita della fogna inevitabilmente comporta il cedimento della rete idrica di adduzione e viceversa, con una grande dispersione di acqua e di liquidi nel sottosuolo e conseguentemente con l'escavazione di vuoti che, grazie alla natura del terreno, in poco tempo possono diventare di enormi proporzioni.

Come giustamente si diceva poc'anzi, un altro grosso problema è costituito dall'interrimento delle fogne. È vero che Napoli ha una rete fognaria che risale all'epoca borbonica e che in seguito ha subito dei rifacimenti e degli ammodernamenti, ma è anche vero che tutti i terreni che vengono erosi dai versanti delle colline che «controllano» Napoli vanno a finire nella condotta fognaria: abbiamo trovato tratti di condotte fognarie totalmente interrati, quasi totalmente occlusi.

Quindi, si è in presenza di una struttura che non funziona un po' per la sua vetustà e un po' perché viene spesso interrita, ma soprattutto per il problema di fondo dovuto alla mancanza di manutenzione: l'interrimento, infatti, ha avuto tutto il tempo di accumularsi negli anni nella condotta fognaria, fino ad occluderla. Accanto ad un problema di struttura ce n'è dunque anche uno di manutenzione.

A tutt'oggi sono stati fatti diversi studi sulle problematiche legate al rischio idrogeologico a Napoli. In cinquant'anni si sono riunite diverse commissioni e alla fine – praticamente – è stato prodotto uno studio, che ha avuto inizio circa quattro anni fa. Il problema di fondo, però, è che oggi, pur con tutti questi studi, non abbiamo a disposizione una reale panoramica delle condizioni del sottosuolo napoletano, ma solo informazioni puntuali per aree.

PRESIDENTE. Mi scusi, dottor Savarese; come è possibile che dopo 3-4 anni di studio di una Commissione, che ha assorbito anche finanziamenti non indifferenti, non si abbia ancora un quadro chiaro della rete fognaria di Napoli, della sua strutturazione e anche dei processi di interramento?

SAVARESE. Lo studio che è stato fatto praticamente ha tentato di fornire una panoramica sulle condizioni del tratto fognario di Napoli, che però, a mio avviso, è troppo ridotto. Napoli ha una rete fognaria di circa

1.300 chilometri, di cui almeno 600-700 sono da considerarsi rete fognaria principale; di questi 600-700 chilometri ne sono stati investigati circa 100. Quindi, se riparametriamo il dato sul complesso della rete fognaria, si tratta di circa il 6 per cento. Lo studio di una condotta fognaria, inoltre, non può essere svolto a campione, perché se un tratto è buono, nessuno ci assicura che dopo pochi metri non ci possano essere zone fessurate. Tra parentesi, è uno studio che non può essere limitato soltanto alla condizione della condotta fognaria, perché a tergo della condotta fognaria ci possono essere dei vuoti, che fino ad oggi non risulta da alcun atto che siano stati investigati da qualcuno.

Come dicevo in precedenza, c'è poi da considerare che non c'è solo un problema relativo alla condotta fognaria, ma anche a quella di adduzione dell'acqua. L'ultima voragine che si è verificata a Fuorigrotta, a viale Kennedy (dove c'è il palazzo dell'ANAS), molto probabilmente non è legata ad una condotta fognaria, ma a quella di adduzione dell'acqua potabile. Quindi, focalizzare il problema soltanto sulle fogne determina una visione solo parziale del problema.

PRESIDENTE. Le risulta che da parte dell'ARIN, cioè il soggetto gestore della rete di adduzione dell'acqua, e da parte del Servizio fognature della città di Napoli ci siano delle reciproche forme di collaborazione, oppure l'ARIN ignora quello che avviene nelle fognature di Napoli e viceversa?

SAVARESE. Non so dire se c'è una sorta di collaborazione, ma da quello che possiamo percepire all'esterno come cittadini napoletani sembra proprio di no: sembra si tratti di due enti separati, mentre – con la collaborazione di tanti altri enti – si dovrebbe forse predisporre un documento unico sul terreno, sul sottosuolo napoletano; invece si tratta di enti separati, ognuno dei quali va tranquillamente per conto suo, senza pensare ad un documento unico.

Alla fine succede che abbiamo delle nozioni, che sono però separate l'una dall'altra e che non offrono un quadro chiaro della condizione del sottosuolo di Napoli.

Ci sono eventi che non derivano né dalla presenza di perdite fognarie, né dalla presenza di perdite della condotta dell'ARIN, ma ad esempio da strutture archeologiche sepolte, anche a 18 metri di profondità. Anche questo è un altro elemento da tenere sotto controllo.

Fino a quando avremo elementi disgiunti tra loro, non si potrà avere a disposizione un quadro chiaro della condizione del sottosuolo. Non avendolo a disposizione, ovviamente, non si può neanche fare una prevenzione corretta.

Dirò di più: molti eventi – l'ho notato sentendolo su reti regionali, ma anche leggendo i giornali – in realtà non sono stati neanche portati all'attenzione dell'opinione pubblica. Ad esempio, è vero che a settembre ci sono stati eventi disastrosi, sprofondamenti della rete fognaria, ma nessuno ha dato risalto ad un evento franoso che si è verificato nella zona dell'u-

scita della tangenziale dell'Arenella: se invece di avvenire in tarda serata, anzi in nottata, si fosse verificato alle ore 19, quante vittime avrebbe provocato? Nessuno ha detto che la zona di via Quagliariello (dove purtroppo c'è stato un decesso, quello del signor Giuseppe Vallefucio), che non si è allagata per questo evento pluviometrico, si allaga sistematicamente ogni inverno. Nessuno ha parlato della condizione che si è verificata sulla collina di San Martino, dove si sono innescate grosse frane per colata che si sono fermate, dopo aver scavalcato diversi terrazzamenti, praticamente sull'ultimo dei muri di contenimento, che mediamente risalgono ad un'epoca che va dal Quattrocento al Cinquecento.

Si tratta quindi di una situazione molto complessa, che non può essere valutata appieno limitandosi soltanto al problema delle fognature o a quello del sottosuolo: dev'essere valutata nel complesso.

Mi è stato chiesto se è possibile che gli studi fino ad oggi eseguiti non offrano un quadro chiaro. La mia risposta è: «sì», perché a mio avviso si è trattato di studi monodisciplinari.

PRESIDENTE. In che senso?

SAVARESE. Nel senso che, se non vengono prese in considerazione tutte le problematiche (da quella archeologica a quella geomorfologica, e poi ancora geologica, idrogeologica, di ingegneria idraulica, di ingegneria delle strutture), si ha un documento che non può essere di supporto ad una prevenzione corretta, ma – come si diceva poc'anzi – si dà vita ad una serie di interventi *spot* che potranno sanare questa o quella condizione particolare, senza risolvere il problema nel suo complesso.

Torno a sottolineare un punto. Trovare la perdita o fare lo studio della condotta fognaria non vuol dire soltanto andare a valutare le condizioni della condotta, ma anche i terreni che sono a tergo: una volta che è stata individuata una fessura, bisogna individuare – a tergo di essa – il vuoto generato dalla fuoriuscita del liquame, capire fin dove è avanzato, ed oggi la tecnologia per farlo c'è: un tempo non esisteva, ma oggi c'è.

Vi è poi un altro grosso problema per le condutture fognarie. I calcoli fatti per la condotta fognaria sono riportati considerando che nelle fognature passi liquame, il che come si diceva anche prima non è vero, perché anche le colate di fango (o gran parte di esse) che derivano dai versanti che circondano la collina vanno a finire nelle fogne. Quindi, effettuare il dimensionamento delle condotte prendendo in considerazione soltanto il liquame risulta riduttivo, perché i volumi in realtà sono diversi.

In conclusione, noi di Ambiente Azzurro pensiamo che una via per portare finalmente un po' di tranquillità nella città di Napoli, dove questo problema è particolarmente sentito dalla popolazione, sia quella di creare una regia unica che possa raccogliere tutti gli studi finora svolti e tutti quelli che si svolgeranno in futuro, creando un documento unico che possa rappresentare una chiara radiografia del sottosuolo di Napoli. Inoltre, poiché i versanti hanno un'evoluzione nel tempo, sarebbe opportuno creare

delle condizioni di controllo *ad hoc*, per poter valutare tutto ciò che avviene lungo i versanti.

Oggi è tanto alla ribalta la frana di Camaldoli, per gli interventi che il comune di Napoli ha iniziato ad attuare; in realtà i primi segni di questa frana furono denunciati all'ufficio della protezione civile del comune di Napoli una prima volta il 22 dicembre 2000 e una seconda volta il 27 dicembre 2000. Andammo a fare un sopralluogo su questi versanti e i soggetti responsabili ammisero che il problema esisteva; solo dopo un anno, quindi dopo altri eventi pluviometrici, hanno cominciato ad affrontarlo.

PRESIDENTE. Quindi, lei ritiene che nel caso che ha citato non si intervenne da parte della gestione commissariale per tentare di fronteggiare l'emergenza provocata dalla frana di Camaldoli, ma anzi sostanzialmente sia stato fatto passare quasi un anno; soltanto con un anno di ritardo, solo quando ormai la frana si era trasformata in un evento disastroso, si è intervenuti?

SAVARESE. Sì. Tra l'altro, il problema del versante dei Camaldoli è stato da noi denunciato più volte, non solo in quella occasione.

PRESIDENTE. Ma a chi lo denunciaste?

SAVARESE. All'ufficio della protezione civile del comune di Napoli.

PRESIDENTE. E l'ufficio della protezione civile del comune di Napoli non ritenne di avviare una serie di interventi?

SAVARESE. A quanto ne so io, no, perché non è stato fatto nulla, tranne l'intervento iniziato pochi giorni fa.

PRESIDENTE. Quindi, l'ufficio della protezione civile del comune di Napoli, in questo caso, pur avvertito, è intervenuto con quasi un anno di ritardo. Risulta da atti o da vostre comunicazioni questo tipo d'informazione?

SAVARESE. Noi effettuammo un sopralluogo insieme ad alcuni dirigenti della protezione civile, quindi penso risulti da un verbale di sopralluogo.

PRESIDENTE. Quindi, i dirigenti della protezione civile vennero lì, presero nota e poi rimasero inattivi per quasi un anno?

SAVARESE. Sì. Come dicevo prima, finché non si crea un organismo multidisciplinare che possa creare uno strumento, anzi una radiografia totale per il sottosuolo di Napoli, ogni intervento non può che essere limitato, magari può andare a risolvere il problema della fogna, ma non quello dell'ARIN; ovvero può risolvere il problema della fogna e dell'ARIN, ma

non quello di altre escavazioni sotterranee. Per prevenire, ci vuole un quadro chiarissimo della condizione del sottosuolo di Napoli che a tutt'oggi, se esiste, è parziale, si incentra solo su alcune problematiche e non su tutte.

Inoltre, e mi avvio a concludere, una volta esisteva un altro strumento molto importante, l'Istituto idrografico di Stato, che è stato eliminato tanto tempo fa. A tutt'oggi la regione Campania non si è dotata di uno strumento alternativo all'Istituto idrografico di Stato; quindi, per quanto riguarda i dati pluviometrici, ci affidiamo a dati che sono di un pluviometro o di un altro, ma che comunque non godono dell'ufficialità che avevano in precedenza. Anche in questo caso si può verificare come il controllo del territorio sia passato in secondo piano.

PRESIDENTE. Quanto lei ha ora affermato a proposito della funzione svolta dall'Istituto idrografico di Stato e in relazione al fatto che la regione Campania non si sia dotata di strutture atte a svolgere le funzioni di rilevamento delle precipitazioni meteorologiche è stato posto in rilievo anche da altri tecnici auditi qui in Commissione; anzi, c'è stato un tecnico che ha messo in dubbio persino l'efficienza dei pluviometri della città di Napoli. A quanto pare, l'unico pluviometro funzionante e attendibile è quello della base NATO; tutti gli altri, in realtà, fornirebbero dati del tutto inattendibili e in contraddizione tra loro, e questo nonostante il disastro di Sarno, il disastro di Quindici e gli eventi catastrofici del 1997.

In sostanza, a partire da quegli anni, la gestione commissariale non ha nemmeno ritenuto, per quanto mi è dato apprendere in questo momento, di fornire la regione di un minimo di attrezzature in grado di monitorare il livello di precipitazioni.

SAVARESE. No, non è così. Alcuni pluviometri sono stati installati a Sarno, a Cervinara, a Quindici.

PRESIDENTE. Mi riferivo ai pluviometri nella città di Napoli.

SAVARESE. Non sono stati installati pluviometri secondo gli *standard* ufficiali. Si tenga inoltre presente che a volte i dati registrati da alcuni pluviometri della città di Napoli, come quello dell'Istituto mareografico, non vengono diffusi. Ma in questo modo, quale utilità possono avere? Torniamo quindi al principio che a Napoli non c'è pluridisciplinarietà e non c'è un intento comune di risolvere i problemi.

La rete napoletana attualmente si basa su due pluviometri, quello dell'aeroporto di Capodichino, che però non è ufficiale, e quello della NATO, che è ufficiale ma solo per la NATO stessa, e che però – a differenza degli altri – offre la garanzia di funzionalità dell'apparecchio.

MANFREDI (FI). Ma è collegato con un sistema di allarme?

SAVARESE. Quello della NATO no.

MANFREDI (FI). Allora, a cosa serve?

SAVARESE. A noi serve almeno per sapere ciò che avviene.

MANFREDI (FI). Quello che è avvenuto!

PRESIDENTE. Vorrei farle una domanda, anche se probabilmente non mi saprà dare una risposta esaustiva sull'argomento. I pluviometri che non rispondono ai parametri *standard* sono collegati o no alla protezione civile?

SAVARESE. A me personalmente non risulta che i pluviometri di Napoli siano collegati, mentre alcuni di quelli esistenti in provincia di Avellino mi risulta siano collegati alla protezione civile: non so però se sono ancora in fase di taratura o se sono realmente funzionanti.

AIELLO. Signor Presidente, vorrei aggiungere una considerazione sul problema degli incendi, che in Campania è veramente drammatico. Nell'estate appena trascorsa, la collina dei Camaldoli ha subito un'aggressione da incendi dolosi veramente terrificante.

PRESIDENTE. Le risulta che negli ultimi anni ci siano stati lavori di rimboschimento delle aree disastrose dagli incendi?

AIELLO. Questo è un problema annoso. Ad esempio, il comune di Sarno, che negli anni precedenti la catastrofe è stato quello che ha subito più incendi (per numero e per estensione sul territorio) nella provincia di Salerno, non ha ricevuto una lira per gli interventi di rimboschimento, perché non fa parte di una comunità montana.

PRESIDENTE. In sostanza, lei afferma che il comune di Sarno, devastato dagli incendi e dagli altri interventi che hanno danneggiato gravemente l'area verde della montagna soprastante Sarno (e ricordo che questi furono anche una delle cause del disastro che comportò la perdita di decine di vite umane), non può usufruire delle risorse stanziare per le opere di rimboschimento riservate alle comunità montane perché non fa parte di esse?

AIELLO. Ho svolto una ricerca nei bollettini ufficiali della regione Campania ed ho potuto riscontrare che il comune di Sarno, negli anni 1994-1995, risultava tra i comuni della provincia di Salerno maggiormente colpiti da incendi, eppure nei successivi anni 1995 e 1996 non è stato previsto alcuno stanziamento per gli interventi di rimboschimento.

PRESIDENTE. La ringrazio per averci fornito questa notizia.

SAVARESE. Signor Presidente, in merito alla questione del rimboschimento, vorrei sottolineare che è vero che ci sono specie napoletane di vegetazione che risanano il suolo in modo eccellente, però è anche vero che abbiamo l'annoso problema degli incendi. Nel mondo esistono tante specie di piante resistentissime agli incendi che sono state utilizzate con successo proprio per la bonifica dei versanti; molte volte, però, si ha difficoltà ad utilizzare questa vegetazione perché non è una pianta autoctona, non è del luogo. A me questa sembra una grave limitazione, vista la proporzione del problema. Esistono graminacee sterili di rapida crescita che potrebbero essere utilizzate in modo vincente sui versanti per bonificarli, però non si può far ricorso ad esse perché non sono autoctone! Si tratta di un problema notevole.

DI GENNARO. Sono molto interessanti i dati di questa ricerca, perché le essenze più efficaci nel consolidamento dei suoli piroclastici che ricoprono il tufo giallo (ma il discorso potrebbe essere ampliato anche alle coltri piroclastiche su calcare della dorsale di Sarno, il Pizzo d'Albano) non sono specie arboree, ma sono specie erbacee perenni ad alta resistenza agli incendi, come la cannuccia, che vedete in tutti i ciglionamenti abbandonati. Se da via Terracina si alza lo sguardo, si può notare che gli antichi terrazzi agricoli sono coperti da una coltre erbacea: si tratta proprio della cannuccia, che ha la particolare caratteristica di essere leggerissima.

Occorre specificare, infatti, che in alcuni casi – come dimostrano gli studi in corso – la copertura boschiva su questi tipi di suolo non aiuta a prevenire i fenomeni di dissesto. È molto più efficace, invece, la vegetazione erbacea o arbustiva, che è leggera, non appesantisce la coltre piroclastica ed ha un apparato radicale (come quello della specie di cui ho parlato in precedenza) che forma un'armatura di rizomi sotterranei, una biostuoia naturale che non fa muovere più niente fino ad 80 centimetri di profondità. Questa pianta, quindi, forma una sorta di grossa coltre che stabilizza il suolo ed è anche estremamente resistente agli incendi.

Pertanto, credo che utilizzando questo tipo di vegetazione ci sarebbe la possibilità di effettuare interventi di rimboschimento. Dobbiamo sempre tenere presente, infatti, che tecnicamente il rimboschimento non è solo quello realizzato con specie arboree...

SAVARESE. Infatti, non parlavo di specie arboree!

DI GENNARO. ...e invece è molto interessante l'utilizzo di specie come quelle che ho citato.

SAVARESE. Ma è un discorso che possiamo fare anche in altra sede.

PRESIDENTE. In effetti, si tratta di discorsi più tecnici.
Vi ringraziamo per il contributo che avete offerto ai nostri lavori.
Dichiaro conclusa l'audizione e rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva ad altra seduta.

I lavori terminano alle ore 15,50.