

**COMMISSIONE PARLAMENTARE
DI INCHIESTA SULLE ATTIVITÀ ILLECITE
CONNESSE AL CICLO DEI RIFIUTI E SU ILLECITI AMBIENTALI
AD ESSE CORRELATI**

RESOCONTO STENOGRAFICO

91.

SEDUTA DI MERCOLEDÌ 16 DICEMBRE 2020

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE **STEFANO VIGNAROLI**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		Fumanti Fiorenzo, <i>esperto del Dipartimento per il servizio geologico d'Italia ISPRA</i>	4,
Vignaroli Stefano, <i>presidente</i>	3		10, 11, 12
Audizione del Direttore Generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), Alessandro Bratti, e dell'esperto del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia ISPRA, Fiorenzo Fumanti:		Trentacoste Fabrizio (M5S)	9
Vignaroli Stefano, <i>presidente</i>	3, 9, 10, 11, 12	Zolezzi Alberto (M5S)	9
Bratti Alessandro, <i>direttore generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA)</i>	3, 8, 10, 11, 12	Esame della proposta di relazione sulle garanzie finanziarie nel settore delle discariche:	
		Vignaroli Stefano, <i>presidente</i>	12
		Sui lavori della Commissione:	
		Vignaroli Stefano, <i>presidente</i>	12

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
STEFANO VIGNAROLI

La seduta comincia alle 14.10.

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche mediante l'attivazione degli impianti audiovisivi a circuito chiuso e la trasmissione *streaming* sulla *web-tv* della Camera dei deputati.

(Così rimane stabilito).

Audizione del Direttore Generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA), Alessandro Bratti, e dell'esperto del Dipartimento per il Servizio Geologico d'Italia ISPRA, Fiorenzo Fumanti.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'audizione, in videoconferenza, del direttore dell'Istituto superiore per la protezione e ricerca ambientale (ISPRA), Alessandro Bratti e dell'esperto del Dipartimento per il servizio geologico d'Italia ISPRA, Fiorenzo Fumanti. L'audizione rientra nell'ambito dell'approfondimento che la Commissione sta svolgendo sugli aspetti ambientali della gestione mineraria e sulle cave dismesse.

Avverto che della presente audizione sarà redatto un resoconto stenografico. Invito quindi a svolgere una relazione che sia introduttiva, anche e soprattutto per noi. Abbiamo deciso, dopo aver affrontato il tema con la relazione sulle miniere e sull'inquinamento di mercurio del Monte Amiata, di focalizzare la nostra attenzione sulle miniere, la cui normativa risale al

1927, e di cercare di capire come la loro gestione si interfaccia con la normativa ambientale.

Quindi vi ringrazio per la presenza e per la vostra relazione.

ALESSANDRO BRATTI, *direttore generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) (intervento da remoto)*. Buongiorno a tutti. Noi abbiamo pensato di preparare questa audizione, facendo un quadro della normativa, ma anche della gestione e dello stato dell'arte dei siti minerari che ci sono nel nostro Paese.

I siti minerari, come veniva ricordato, lo sono stati importanti, lo sono ancora oggi, e probabilmente potrebbero esserlo anche nel futuro, sia per il nostro tipo di economia, ma anche per il grande impatto ambientale che questi siti hanno avuto, hanno e potrebbero avere. È sicuramente importante che una Commissione come la vostra abbia dedicato tempo e spazio per approfondire un tema che probabilmente nel Paese non è mai stato approfondito nella sua complessità.

Abbiamo consegnato una relazione e chiederei al collega, il dottor Fumanti, di focalizzare la sua presentazione fondamentalmente sui siti minerari. Quindi faremo un quadro della situazione delle miniere in particolare, tralasciando in questa fase il tema delle cave che ha tutta una sua dinamica e una sua complessità che meriterebbe un'amplissima disamina. Direi che forse sarà il caso adesso di concentrarci proprio sui siti minerari che sono veramente di grandissimo interesse. Quindi, se lei permette, io darei la parola al dottor Fiorenzo Fumanti che farà un'introduzione su questo tema.

FIorenzo FUMANTI, *esperto del Dipartimento per il servizio geologico d'Italia ISPRA (intervento da remoto)*. Sono il dottor Fiorenzo Fumanti del Servizio geologico d'Italia. Sono il coordinatore della realizzazione del *database* nazionale geologico minerario.

Farò una breve premessa: come diceva il direttore Bratti, le risorse minerarie sono alla base di tutto lo sviluppo dell'umanità. Senza risorse minerarie saremmo ancora all'età della pietra, ma la loro estrazione ha dei costi sociali e ambientali che possono essere molto elevati. Attualmente questi costi sono pagati soprattutto dal Terzo mondo e dalle economie emergenti che anzi stanno emergendo in molti casi proprio grazie allo sfruttamento di risorse minerarie, ma questo è un altro discorso che sarebbe da approfondire. Gran parte delle risorse provengono da ambienti e da nazioni che sono politicamente instabili e che sono fonte di conflitti, anche militari, e, per limitare questa dipendenza dei materiali che sono fondamentali per l'industria europea, l'Unione europea ha avviato una propria iniziativa che è la *Raw Materials Initiative*. In linea con quelle che sono le indicazioni europee, anche noi stiamo cercando di dotarci di un'apposita strategia che sia mirata, oltre alla gestione sostenibile, anche verso l'efficienza, il riuso e il recupero delle risorse. Vedremo dopo la situazione italiana. Questo sviluppo delle politiche verso la sostenibilità comunque ha bisogno di un quadro conoscitivo che sia il più possibile approfondito e per questo stiamo realizzando questo *database* nazionale.

Questa è la situazione italiana dal punto di vista normativo: la legge nazionale è ancora quella del regio decreto del 29 luglio 1927, che era una buona legge, però è stata sviluppata durante il periodo fascista ed era orientata verso lo sviluppo autarchico delle risorse minerarie. Per cui divideva tra miniere e le cave: le miniere erano i siti di estrazione di minerali ritenuti strategici per lo sviluppo nazionale ed erano patrimonio indisponibile dello Stato; le cave invece erano sostanzialmente quelle relative al materiale di costruzione ed entra-

vano nella disponibilità del proprietario del suolo. Quindi le miniere hanno un regime concessorio, mentre quelle le cave hanno un regime autorizzativo. Sia le cave che le miniere sono state trasferite, in ottemperanza di questo dettame costituzionale, alle regioni e in particolare le cave sono state trasferite nella tra il 1978 e il 2009 e le miniere nel 2012, cioè fino al 2012 era stata trasferita solo la parte amministrativa e dal 2012 anche la proprietà delle miniere. Allo Stato rimane la ricerca mineraria, la raccolta e l'elaborazione dei dati minerari e la determinazione degli indirizzi di politica militare nazionale. Questo trasferimento alle regioni senza un quadro generale di controllo oggi ha generato 21 leggi regionali o provinciali, spesso difformi tra di loro e soprattutto nella gestione della raccolta dei dati informativi.

Per quanto riguarda i siti minerari, l'Italia ha un passato minerario importante che inizia in tempi pre-romani. Buona parte delle risorse romane erano prese da Spagna e Portogallo, ma buona parte anche dai siti italiani. Noi abbiamo fatto un censimento negli scorsi anni, quando ancora eravamo Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici (APAT), sui siti minerari in attività dall'Unità d'Italia ad oggi, fino al 2006 e poi dopo è stato aggiornato annualmente. Abbiamo catalogato 3.015 siti in attività in quel periodo, tra il 1870 e il 2018 e adesso stiamo cercando di inserire anche i siti archeominerali, ma non è facile, perché molti non sono più accessibili, però ci stiamo riuscendo e con una base delle ricerche scientifiche è stato fatto. Lo sfruttamento dei minerali metallici è diffuso soprattutto nell'arco alpino, in Toscana, in Calabria, e principalmente in Sardegna, lo zolfo in Sicilia, in Romagna e nelle Marche e la lignite nell'Italia centrale. Queste erano le tre grandi categorie di risorse minerarie. Questo è l'andamento delle risorse minerarie. Come vedete, c'è stato un picco tra il 1950 e il 1960, quell'abbassamento del 1930 è il momento in cui è entrata in vigore la legge del regio decreto 1927 che ha avuto degli effetti sui sistemi informativi dei dati e per questo c'è questo calo, però dal 1950 in poi l'attività è

andata continuamente decrescendo fino alla situazione attuale. La situazione attuale è questa: ci sono circa 120 concessioni attive e di queste, 69 in produzione. Alcune di queste concessioni sono addirittura concessioni perpetue, però sono anni che non estraggono più. I minerali estratti sono marna da cemento e minerali industriali, quindi bentonite, salgemma eccetera e un paio di miniere di talco e fluorite. L'estrazione di minerali metallici è esaurita, potrebbe riprendere a Gorno, in Lombardia, a breve, ma sono diversi anni che annuncia la riapertura delle miniere, stanno lavorando e sono stati investiti, fino adesso, mi pare, intorno ai 15 milioni di euro nelle ricerche con buone prospettive. Invece sono attivi diversi permessi di ricerca sempre nell'arco alpino, per quanto riguarda i minerali metalliferi.

Questo è il caso del cobalto. Il cobalto, come sapete, è uno degli elementi essenziali per tutta la *green economy*, perché le batterie sono basate sul cobalto. Sono presenti alcuni permessi di ricerca a Punta Corna, a Balme, a Sella Bassa eccetera. Importante è Punta Corna, perché nella zona di Usseglio il cobalto veniva estratto già a partire dal 1600, essenzialmente veniva utilizzato come colorante, come pigmento colorato e non aveva importanza industriale. Questa è la situazione di Punta Corna. Molti studi hanno rilevato quantitativi elevati di cobalto, nickel, rame e argento che possono presupporre un loro potenziale sfruttamento. Il problema è che quando si passerà eventualmente allo sfruttamento, il controllo deve essere molto attento e vigile per evitare situazioni vissute in altri luoghi, come a Furtei in Sardegna, dove gli australiani hanno lasciato un'eredità di laghi pieni di cianuro.

Passiamo all'impatto ambientale. L'impatto ambientale chiaramente è fortemente condizionato dalle tipologie dei materiali estratti e dai procedimenti di lavorazione. In generale le attività che attualmente sono operative sul territorio nazionale non hanno un grande impatto, cioè hanno un impatto simile a quello delle cave, che vediamo dopo. Sono comunque soggetti a controlli di polizia mineraria che attualmente sono

stati trasferiti alle regioni, insieme alla proprietà delle miniere, e le regioni possono avvalersi dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale (ARPA) e delle agenzie ambientali competenti, quando lo ritengono. Un caso a parte sono le miniere di salgemma, che poi vedremo. Questi sono gli impatti tipici dell'attività di cantiere che vanno dai potenziali sversamenti nel suolo, al rumore, alle vibrazioni, alle emissioni in atmosfera di polveri o altre emissioni convogliate. Il punto fondamentale è che in questo caso, come in tutti gli altri casi, le risorse minerarie solide, ma anche quelle energetiche, sono una parte del capitale naturale che viene trasformato in un bene utile alla società, ma viene anche irrimediabilmente perso, perché non rigenerabile in tempi umani, se non in qualche milione di anni. Le miniere di salgemma hanno un impatto particolare, legato sia alla tipologia del materiale e quindi alla loro solubilità, sia a tecniche di lavorazione, che possono essere quelle tradizionali in galleria tramite l'utilizzo di appositi macchinari oppure tramite la metodica di idrodissoluzione. Vengono effettuati dei pozzi, in alcuni pozzi viene inserita acqua dolce ad elevata pressione che scioglie la frazione solubile del banco salino, si genera una salamoia iperconcentrata che viene poi riportata in superficie tramite un pozzo di estrazione e poi viene inviata al salinodotto che porta il materiale allo stabilimento. Questa tecnica, nella figura che vedete in basso a destra, è la concezione di Castelnuovo in Val di Cecina. Tutti quei punti sono i pozzi di iniezione e di estrazione delle acque e sono quantitativi notevolissimi di acqua che viene che viene utilizzata. Questa attività produce di fatto subsidenza, perché, a differenza delle miniere in sotterraneo in cui la subsidenza e le strutture superficiali sono contrastate con l'adozione di varie tecniche di pilastri eccetera, in questo caso invece si creano dei vuoti sotterranei che possono provocare subsidenza, ovviamente poi arriva una segmentazione del suolo eccetera, però nelle miniere attuali dovrebbe essere, almeno le valutazioni di impatto ambientale impongono un controllo costante della subsidenza della salinizzazione.

Qualche anno fa invece, quando ancora i controlli ambientali non erano così incisivi, questa metodica ha provocato a Belvedere di Spinello, in provincia di Crotona, un disastro ambientale. Belvedere è una miniera di sale attiva dai Normanni fino ai Borboni e poi fu chiusa dai Borboni proprio perché si cominciarono a verificare i primi crolli. Nel 1967 Montedison riapre l'attività, nel 1970 cominciano a pompare acqua e a dissolvere il sale con la tecnica della *solution mining*, che abbiamo visto prima, per alimentare l'impianto clorosoda di Porto Marghera. Nel 1982 si cominciano a verificare i primi *sinkhole*, cioè i primi cammini di collasso dovuti proprio al crollo delle cavità sotterranee. Il 25 aprile del 1984 succede un mini Vajont, ovvero si crea un cammino di collasso, un *sinkhole*, che viene immediatamente riempito di salamoia e si innesca sul fronte opposto una frana che cade e che entra nel laghetto che si era appena formato, provocando la fuoriuscita immediata di una quantità, non si sa bene, le stime vanno da 100.000 a un milione di metri cubi di salamoia. Sono stati invasi 120 ettari di terreni agricoli e in più è arrivata al fiume Neto, contaminandolo. Attualmente questa attività è chiusa, ma il fatto che sia chiusa non elimina il problema. Sulla destra vi è l'ex salina di Lungro in Calabria, in cui il crollo delle cavità sotterranee ha provocato e ha innescato un movimento franoso superficiale che ha portato all'abbandono di parte del paese, anche dopo l'abbandono dell'attività, proprio perché le acque meteoriche sciolgono il sale sottostante e si creano in continuazione cammini di collasso. Quelli che vedete sotto sono nella zona di Racalmuto in Sicilia. Poi con le attività dismesse si crea il problema della manutenzione degli impianti e dell'abbandono degli impianti. Quella che vedete a sinistra è il caso di San Cataldo, sempre in Sicilia, dove ci sono due problemi fondamentali: uno è quell'area bianca che vedete è il deposito dei rifiuti degli scarti della produzione del sale e sono 100.000 metri quadri per 30 o 40 metri d'altezza e in quello che era il villaggio minerario sono stati rinvenuti 8.000 metri quadri di eternit in parte dovuti alla co-

pertura degli impianti e in parte portati da qualcuno. Questo per quanto riguarda il salgemma.

Ci sono stati 794 siti di estrazione mineraria di minerali metalliferi. In questo caso le problematiche sono sia *in operam* che *post operam* e sono dovute essenzialmente alla dispersione nell'ambiente di elementi tossici, sia anche di attività di estrazione e dovuti anche, e soprattutto nel caso italiano, alle discariche minerarie. Quindi la gestione delle strutture di deposito e di rifiuti minerali diventa un elemento fondamentale nell'attività *post operam*, perché *in operam* ovviamente dovrebbero essere controllati dai gestori e dopo vengono abbandonate.

Le problematiche essenziali sono due. La prima è quella della gestione dei bacini di decantazione. I disastri dovuti ai bacini di decantazione sono probabilmente, dopo gli incidenti in galleria con esplosioni di gas eccetera, l'evento che ha provocato il maggior numero di vittime. I bacini di decantazione sono i bacini in cui vengono raccolte le acque, spesso cariche di acidi, che vengono utilizzate per la lavorazione del minerale e costituiscono uno delle potenziali sorgenti di danno ambientale sia per la possibilità del rilascio dei fanghi contaminati e sia in diversi casi per il crollo delle strutture di contenimento. È questo il caso, lo ricorderete benissimo, del 19 luglio 1985 in Val di Stava e i suoi 300 morti. Considerate che dal Val di Stava ad oggi, nel mondo si sono registrati circa 70 di crolli di bacini di laveria e di questi l'ultimo era quello di Brumadinho in Brasile con 400 morti e la contaminazione di tutte le acque superficiali e sotterranee dei dintorni. Quello a destra invece è il caso del bacino di Furtei che sono i risultati nell'attività mineraria con laghetti pieni di cianuro che abbiamo avuto in eredità alla fine dell'attività della Sardinian Gold Mining Spa che era la società australiana di estrazione. L'altra problematica è quella delle discariche minerarie, perché nella quasi totalità sono discariche a cielo aperto e quindi soggette agli agenti esogeni con drenaggi acidi, inquinamento delle acque superficiali e sotterranee. Ad esempio, nelle miniere di Cam-

piano gli scarti di lavorazione sono stati utilizzati per il riempimento dei vuoti minerari, solo che con il contatto con le acque hanno generato delle acque di miniera molto acide che sono entrate poi nel fiume Merse con seri problemi di inquinamento ed è un sito sotto la bonifica della regione Toscana. L'altro caso è quello dell'abbandono degli impianti. Quello a sinistra è San Capalbio, lo abbiamo visto prima, con quantitativi enormi di amianto depositati. Quello sopra è il villaggio minerario di Monteponi e quello sotto è l'abbandono degli impianti in miniera dell'Isola d'Elba e sono impianti che potrebbero costituire un patrimonio industriale importante.

Per quanto riguarda la gestione dei rifiuti estrattivi, non è una problematica solo nazionale, ma è una problematica mondiale e la Comunità europea ha fatto fronte con l'emanazione della direttiva 2006/21, che è stata recepita in Italia con il decreto legislativo 117 /2008. Questo decreto legislativo prevede che ISPRA gestisca l'inventario nazionale delle strutture di deposito di rifiuti di estrazione chiuse e abbandonate che hanno gravi ripercussioni negative sull'ambiente e che possono rappresentare una grave minaccia sia per la salute umana sia per l'ambiente. Nel *database*, che è accessibile dal nostro sito, sono registrati tutti i siti con potenziali ripercussioni negative sulla base della tipologia dei materiali, degli scarti, dell'estensione del sito, del periodo di coltivazione e del tempo trascorso dalla chiusura o dall'abbandono.

Questa era la situazione al 2017, perché l'aggiornamento fra le regioni è triennale. Il 2020 è in corso e ha avuto un rallentamento dovuto al COVID-19, che ha rallentato un po' tutto, anche tutta l'attività delle regioni. Come vedete, sono 630 inseriti di cui 213 con rischio molto alto e 108 con rischio alto e la maggior parte nelle regioni che hanno avuto un passato minerario importante, come la Sardegna, la Toscana e, per quanto riguarda l'arco alpino, la Lombardia e il Piemonte.

Parlavamo prima dei siti industriali abbandonati, una delle possibilità per un recupero e per lo sviluppo di siti minerari è il recupero storico-museale. Considerate che

le attività minerarie hanno caratterizzato la vita sociale ed economica di intere comunità che sono cresciute proprio intorno alla miniera. È una storia importante, la storia delle lotte operaie per avere condizioni di lavoro migliori, per evitare la chiusura della miniera, eccetera. Quindi è una memoria storica importante che in alcuni casi risale all'epoca romana e che dovrebbe essere recuperata e valorizzata. Diverse di queste miniere sono state adibite a parchi e a musei minerari. Nel 2015 ISPRA in collaborazione con il Ministero dello sviluppo economico (MISE) ha creato la Rete nazionale dei parchi e musei minerari (ReMi), che stiamo coordinando. Questi sono attualmente i parchi e musei minerari che presenti in Italia e con circa 200.000 visitatori all'anno ed è oggetto di una proposta di legge presentata un paio d'anni fa dall'onorevole Braga.

C'è un altro aspetto importante che è sempre legato alle discariche minerarie. Ormai in tutto il mondo, in tempi di economia circolare e di penuria di risorse minerarie, soprattutto perché concentrati in alcune zone e in alcuni contesti geopolitici particolari, c'è la necessità di recuperare il più possibile dagli scarti minerari presenti all'interno delle miniere. Molti di questi, vedete nell'immagine, la Comunità europea è appena arrivata a una nuova valutazione dei materiali critici dell'Unione europea che sono quei minerali che hanno un rischio di approvvigionamento elevato, legato non solo alla loro totalità, ma anche alla loro concertazione geopolitica e a chi sta gestendo il monopolio di queste risorse minerarie, come le perle rare o gli elementi del platino. Con le attuali tecnologie questi accumuli di queste discariche minerarie possono essere riviste e possono essere estratti nuovi quantitativi di minerali che avrebbero dunque un duplice scopo, ovvero da una parte quello di recuperare le risorse minerarie e dall'altra di mitigare l'impatto ambientale delle discariche sul territorio. La Comunità europea ha recentemente prodotto alcune linee guida e gli studi effettuati e le esperienze fatte in alcuni Paesi europei, dalla Finlandia alla Spagna, ci hanno fatto vedere che esistono possibilità

di recupero, però in quei Paesi è tutto facilitato dal fatto che gli scarti minerari possono essere considerati nuovi giacimenti di risorse minerarie. Da noi il decreto n. 117 del 2008 fornisce indicazioni per quanto riguarda le miniere in attività e non le fornisce per quelle che non sono più in attività, che sono considerate ancora rifiuti e, con difficoltà nel loro trattamento, è per questo che abbiamo aperto anche un tavolo insieme al MISE per verificare la possibilità di modifica normativa.

Per quanto riguarda gli smaltimenti illeciti in miniera, ce ne sono abbastanza, cioè, se conoscono molto pochi ed essenzialmente sono concentrati in Sicilia e in alcuni casi, non so se sono legati o meno alla criminalità organizzata. In alcuni casi sembrano più proprio delle discariche di abbandono di rifiuti, in particolare di amianto, da parte di enti privati. Un caso noto è quello di Pasquasia, dove sono stati effettuati nel 2016 diversi arresti di imprenditori e funzionari per smaltimento di rifiuti tossici, anche in questo caso era soprattutto amianto e poi c'è l'ipotesi di presenza delle scorie radioattive di cui si parla si parla da anni, ma gli studi e i rilievi fatti dall'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile (ENEA) e dalla magistratura siciliana non hanno rilevato situazioni di particolare gravità, anche perché il potassio 40, di cui si rilevano quantitativi, è legato alla natura stessa del materiale e il cesio 137 può essere legato all'atmosfera, soprattutto di Chernobyl e questa è una cosa ben nota. Le altre miniere sono: Civalotta, in provincia di Agrigento, con presenza di eternit; San Cataldo l'abbiamo vista prima; ultimamente poi nella miniera del Monte Sinni-Carbosulcis sono stati rinvenuti 2.000 fusti di resine altamente cancerogene.

In questa *slide* vi è la storia delle cave e queste sono quelle attualmente presenti.

Tutte queste informazioni sono contenute all'interno di un apposito *database* che stiamo costruendo secondo le indicazioni europee. Come vedete, vi sono tutte le fonti dei dati, che vanno dalle cave e miniere attive fino ai siti minerari abbandonati,

l'inventario, eccetera. Allo stato attuale vi sono circa 20.000 punti tra cave e miniere cessate, attive in produzione sul territorio nazionale.

Questa invece è la schermata del *database* europeo. Finora noi abbiamo trasmesso i dati relativi ai siti minerari, a breve, una volta che abbiamo riorganizzato tutto, manderemo anche le gare. È interessante notare come per una volta tanto, non siamo gli ultimi a mandare i dati in Europa. Questo è tutto.

ALESSANDRO BRATTI, *Direttore generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) (intervento da remoto)*. Dicevamo anche prima, parlando tra di noi, che c'è una vasta letteratura sul fatto che a volte tanti sversamenti illeciti che hanno visto le cave come ricettacolo finale. C'è una storia pregressa che, soprattutto, ha riguardato alcune regioni d'Italia. Molto poco si conosce rispetto ai siti minerari, parliamo ovviamente di quelli abbandonati, che sono siti che potrebbero essere ricettacoli molto sicuri per chi vuole smaltire in maniera illecita una certa tipologia dei rifiuti. È anche vero, ci chiedevamo, che questi luoghi sono spesso dislocati logisticamente e sono in situazioni abbastanza difficili da raggiungere. Un approfondimento globale sul tema non è mai stato realizzato. La casistica che è stata sottolineata nelle ultime diapositive, e abbiamo visto che nella relazione sulla Sicilia la Commissione si era interessata alla situazione di Pasquasia, però su altri siti in realtà non si conoscono come ricettacoli finali di una pratica di smaltimento illecito. Non va trascurato, come ha ricordato il collega, l'impatto ambientale di queste attività e ciò che lasciano sul territorio. A volte sono solventi, a volte metalli, a volte sostanze minerarie che hanno anche un impatto ambientale di per sé e anche sanitario importanti, quindi questi siti devono essere assolutamente assistiti.

Questo era un quadro che noi abbiamo provato a ricostruirvi e se vi sono delle domande, siamo ben disponibili a rispondere o se c'è qualche altro documento che riteniate importante, siamo ben disponibili a mandarlo.

PRESIDENTE. Grazie per questa interessante esposizione. Mi dispiace per chi ci sta seguendo *on line* la seduta non possa vedere chi parla né le *slide*. Evidentemente in alcuni palazzi la tecnologia fa fatica ad evolversi; spero di risolvere questo problema. Cedo la parola ai colleghi che intendono porre delle domande.

FABRIZIO TRENTACOSTE. Un ringraziamento agli auditi per la dovizia di particolare di una relazione che ovviamente risulta preliminare in merito a un'inchiesta che spero abbia dovuta maturazione su un argomento estremamente interessante e così diffuso sul nostro territorio nazionale, non solo per il pregresso di attività minerarie che molte regioni italiane hanno, ma anche per il comune destino che ha visto in diversi scenari e anche in diversi momenti storici l'utilizzo delle miniere, come delle cave, quali luogo di abbandono di sversamento di rifiuti vari.

Risulta interessantissimo ancora oggi ancorché datato lo studio corposo di ISPRA pubblicato nel settembre 2009 circa il recupero e la valorizzazione delle miniere dismesse in Italia. A mio avviso, questo studio rimane una pietra miliare di quello che dovrebbe essere il futuro di queste infrastrutture che non solo hanno un interesse da un punto di vista etnoantropologico e dell'archeologia industriale, visto che spesso hanno costituito una parte importante della storia non solo economica ed industriale, ma anche culturale di porzioni importanti del nostro Paese, ma perché possono essere un'occasione di sviluppo per tanti territori. Perché comincino a essere un'occasione di studio *in primis* e poi di sviluppo, bisogna risolvere dei problemi e bisogna in qualche modo anche chiudere delle vecchie vicende e togliersi anche dei dubbi, se vogliamo, come quanto si riferiva nelle ultime *slide* in ordine ad alcune miniere che recentemente hanno segnato capitoli di vicende giudiziarie locali, che però diventano anche di rilevanza nazionale. Venivano citate prima le miniere di Pasquasia, Ciavalotta e San Cataldo, ma anche di alcune miniere sarde. Perché? Perché non solo lì abbiamo l'evidenza dello smaltimento illecito di rifiuti, dello sversamento

di materiale e in alcuni casi parliamo anche di rifiuti solidi urbani, ma spesso e volentieri il sito in sé costituisce una criticità ambientale. Si parlava della presenza di amianto, spesso sotto forma di eternit tanto utilizzato dagli anni Cinquanta in poi e in alcuni casi, come nel caso di Pasquasia e aggiungerei anche Bosco Palo in provincia di Caltanissetta, si è avuto il concorso dello Stato. Parti importanti dello Stato, vorrei citare l'Esercito o anche ENEA, hanno condotto studi e attività per l'utilizzo di queste miniere, un utilizzo secondario *post mortem* in senso minerario, per lo stoccaggio di materiali e in alcuni casi si è anche pensato ai materiali radioattivi. Su Pasquasia, qui leggo dell'ipotesi di presenza di scorie radioattive che fu smentita dal Ministro Galletti nell'aprile 2017. In realtà ci sono anche, da un punto di vista parlamentare, delle interrogazioni che sono ancora oggi in sospeso, nel senso che non hanno mai avuto risposta e che lasciano nelle popolazioni locali un dubbio. Poi si tende un po', anche con la struttura tipica della leggenda metropolitana, a correlare questo interesse da parte dello Stato, lo smaltimento illecito da parte di soggetti ignoti, che certamente c'è stato, con l'aumento delle neoplasie sul territorio e quindi questo crea un diffuso senso di insicurezza e di allarme nelle popolazioni locali.

Mi auguro che ISPRA possa supportare la Commissione in questa nostra inchiesta anche in futuro e spero che le audizioni possano tornare a ripetersi ed essere anche più puntuali più specifiche su singoli casi. Mi auguro che la Commissione riesca anche a intervenire sul Governo laddove, come nel caso di Pasquasia, in passato sono stati posti dei vincoli, come il segreto di Stato, che certamente non aiutano a far chiarezza sul passato, ma anche sul futuro di queste miniere. Grazie.

ALBERTO ZOLEZZI. Ringrazio i rappresentanti di ISPRA che hanno esposto un tema complesso e ringrazio anche il nostro presidente Vignaroli, perché è importante affrontare questo argomento. Dall'audizione si vede la complessità e si vedono gli aspetti minerari, produttivi e ambientali.

Sicuramente con questi dati iniziamo ad avere un quadro più chiaro.

Vorrei chiedere due cose. A me risulta con dati un po' frammentari che in qualche caso la gestione di rifiuti all'interno di miniere o cave, mi riferisco ai rifiuti non prodotti direttamente nel settore minerario, sia stata anche autorizzata, ad esempio la miniera di Libiola nel comune di Sestri Levante, in Liguria. Volevo capire se voi avete cercato di inventare aree con anche questa autorizzazione a smaltire rifiuti all'interno di miniere o cave.

L'altra domanda è se per caso state attenzionando ancora il tema, che il direttore Bratti ben conosce e che avevamo affrontato nella scorsa legislatura, delle cave di feldspati che spesso hanno concentrazioni di amianto molto importante e in particolare mi riferisco a quelle sarde. Ci sono stati vari atti ispettivi e c'erano state inchieste di alcune procure laziali sull'amianto contenuto nei feldspati di alcune cave in Sardegna. Comunque, grazie, è un tema che dobbiamo approfondire. L'Italia è vasta, le miniere sono tante e probabilmente ci sono varie specificità.

PRESIDENTE. Visto che questo è un tema che affrontiamo per la prima volta, vi chiederei di fare uno schema riassuntivo delle competenze amministrative sulle miniere. Per quanto riguarda le cave, visto che la situazione, da quanto ho capito, è più complessa, anche per una questione di numeri, se siete d'accordo vi chiederemo di fare un'audizione specifica. Sarebbe interessante approfondire il tema dell'economia circolare. Soprattutto, visto che la legge è del 1927, a vostro avviso va in qualche modo rivista? Come si interfaccia con la legge ambientale? Pensate che dal punto di vista legislativo possiamo o dobbiamo fare qualcosa?

ALESSANDRO BRATTI, direttore generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) (intervento da remoto). Chiederei al dottor Fumanti di fare alcune puntualizzazioni che sono state richieste. Ripeto, se si volesse affrontare tutto il tema cave, non è che non vogliamo

affrontarlo, il problema è che ha una sua complessità e ha una sua architettura. Lo potremo affrontare in una seduta specifica perché i dati conoscitivi sicuramente sono in nostro possesso.

FIRENZO FUMANTI, esperto del Dipartimento per il servizio geologico d'Italia ISPRA (intervento da remoto). Vorrei fare una puntualizzazione sulla prima diapositiva, quella con lo schema delle competenze. Attualmente, proprio in base al trasferimento delle competenze alle regioni, tutte le attività di miniere e cave sono delegate alle regioni, compresa anche tutta l'attività di polizia mineraria e di controllo delle attività. Quindi la gestione e il controllo sulle miniere di feldspato e sull'eventuale presenza di amianto sono comunque delegati alle regioni ed eventualmente, se la regione lo ritiene, alle ARPA competenti. Sicuramente è un tema interessante che si può comunque sviluppare, nel senso che noi non abbiamo dati diretti, ma abbiamo un tavolo tematico con gli uffici regionali che si occupano di materia estrattiva nell'ambito della rete dei servizi geologici nazionali ed è un tema che potrebbe essere affrontato sulla base però delle informazioni che ci possono trasmettere le regioni. Quindi se volete approfondire, con la collaborazione delle regioni, credo che si possa fare. Questo anche per quanto riguarda le cave, noi abbiamo una visione generale della situazione, sappiamo dove sono, cosa estraggono e anche di chi sono. Abbiamo minori informazioni sullo stato ambientale, però anche questo può essere uno dei nostri obiettivi e può essere conosciuto tramite la collaborazione con le regioni, sia con le Agenzie ambientali regionali sia con gli uffici regionali delle attività estrattive che hanno compiti di polizia mineraria.

Per quanto riguarda l'economia circolare, è un tema di importanza d'importanza mondiale. Gran parte delle nazioni si stanno orientando o stanno studiando la possibilità di estrarre nuovi materiali dalle vecchie le discariche abbandonate. È un tema estremamente interessante e proprio per questo con il MISE abbiamo aperto un tavolo tecnico. Mi hanno avvertito ieri che il 21 gennaio abbiamo un incontro con i

rappresentanti della Comunità europea e del Gestore dei servizi energetici (GSE) insieme al MISE proprio su queste tematiche, che comunque sono sicuramente da sviluppare. Soprattutto bisogna superare il *vulnus* normativo che non ci permette di considerare i nuovi giacimenti, ma solo i rifiuti.

Per quanto riguarda la legge del 1927, sono diversi anni che soprattutto al MISE si sta lavorando per una revisione e per una nuova normativa nazionale. Ciò però è ostacolato da un federalismo minerario che purtroppo, proprio perché è nato un po' casualmente, senza un indirizzo nazionale, ha generato situazioni molto diversificate dal punto di vista legislativo a livello nazionale. Comunque il MISE ha delle proposte di revisione e di rinnovo della legge del 1927 che però ancora non sono andate in porto, ma so per certo che ci stanno lavorando da diverso tempo.

ALESSANDRO BRATTI, *direttore generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) (intervento da remoto)*. Proprio per dare qualche indicazione di carattere generale, ovviamente qui siamo, come spesso capita, in una situazione dove la normativa che riguarda le attività minerarie era molto legata allo sfruttamento del territorio e quindi alle politiche di sviluppo economico ed era invece poco legata alla tematica ambientale che invece si è affermata negli ultimi tempi. Quindi sarebbe veramente necessario capire quali possono essere quegli impedimenti, che purtroppo abbiamo in tanti settori, che non consentono di recuperare materia, tra l'altro preziosissima, perché è chiaro che un conto è considerare un'area o un giacimento con interesse economico produttivo, un conto è considerarlo un rifiuto o un impianto di rifiuti. È ben noto qual è la differenza. Quindi vi è una serie di normative che andrebbero ammoderate e che in solo in parte, nel recepimento delle quattro direttive sull'economia circolare fatto recentemente, sono state modificate. C'è ancora molto lavoro da fare in questo settore, come in altri.

In più c'è una difficoltà, perché all'interno del sistema nazionale per la prote-

zione dell'ambiente, che come noto è costituito da ISPRA e dalle ARPA, vi è tutta una serie di temi legati alla geologia in senso generale che sono direttamente dipendenti delle regioni e quindi non rientrano all'interno delle agenzie. Questo per noi, come ISPRA, costituisce una difficoltà ulteriore. Poi abbiamo una rete costruita nel tempo con i servizi geologici regionali perché all'interno di ISPRA c'è il Servizio geologico d'Italia, lo storico servizio fondato da Quintino Sella; ciò non toglie che il coordinamento sia faticoso. Il reperire dei dati è complicato perché i soggetti a cui chiedere possono essere molto diversi da regione a regione. Se ci fosse mai una proposta normativa che anche in questo senso aiutasse a uniformare le attività di questo tipo, mettendo al centro il sistema, quindi anche noi come ISPRA, noi saremmo veramente molto lieti. Oggi la farraginosità normativa a volte ci mette in difficoltà nella raccolta dei dati.

FIorenzo FUMANTI, *esperto del Dipartimento per il servizio geologico d'Italia ISPRA (intervento da remoto)*. Bisogna anche notare che esiste una diversità notevole tra regione e regione, per cui alcune regioni hanno dei *database* completi e aggiornati eccetera, altre regioni ancora comunicano via telefono.

Quindi è una situazione molto complicata da risolvere.

PRESIDENTE. Come nel caso delle fidejussioni, che presenteremo dopo, penso che anche qui ci sarà un grosso lavoro che la Commissione potrà svolgere come interfaccia con tutte le regioni, sperando che siano trasmessi i dati e che ogni regione risponda con tempi e modi adeguati. L'unico dubbio è che avete parlato solo del Ministero dello sviluppo economico, il Ministero dell'ambiente non partecipa? È interessato a questo argomento? Ha degli uffici che si occupano anche di miniere e cave?

ALESSANDRO BRATTI, *direttore generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) (intervento*

da remoto). Per quanto noi sappiamo, no. Ripeto, il Ministero dell'ambiente ha un presidio su tutta la parte idrogeologica, frane eccetera, ma tutta la parte dell'attività mineraria è di pertinenza del MISE.

FIorenzo FUMANTI, *esperto del Dipartimento per il servizio geologico d'Italia ISPRA (intervento da remoto)*. Stavamo cercando di individuare con il MISE un referente anche al Ministero dell'ambiente, anche perché la tematica dell'economia circolare ricade pienamente anche all'interno della nuova direzione.

ALESSANDRO BRATTI, *direttore generale dell'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA) (intervento da remoto)*. Probabilmente nella nuova direzione. Questo tema, soprattutto sulla parte del recupero del materiale, poi dovrà per forza interessare la nuova direzione che, se costituita presso il Ministero dell'ambiente, sarà una direzione sull'economia circolare.

PRESIDENTE. Che sia solo lo Sviluppo economico ad interessarsi ad avere competenze su questo argomento è una riprova di quanto lei ha detto prima, ovvero che essendo una normativa e un approccio vecchio, era solo interesse dell'attività produttiva e il tema ambientale ed ecologico è totalmente trascurato.

Se non ci sono altre domande, io direi che possiamo riaggiornarci. Adesso raccogliamo un po' le idee, questi preziosi dati che ci avete dato e poi ci riaggiorniamo, ovviamente. Ringrazio i nostri ospiti e dichiaro conclusa l'audizione.

Esame della proposta di relazione sulle garanzie finanziarie nel settore delle discariche.

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca l'esame della proposta di relazione sulle garanzie finanziarie nel settore delle discariche. Comunico di aver presentato insieme agli altri due relatori, il senatore D'Arienzo e l'onorevole Potenti, una proposta di relazione che sarà distribuita a tutti i componenti della Commissione via *e-mail*.

Avverto che il termine della presentazione delle osservazioni e delle proposte della modifica è fissato nella giornata di mercoledì 30 dicembre, una materia complessa, in modo tale che nei giorni successivi possiamo raccogliere le proposte emendative e arrivare a subito dopo l'Epifania a licenziare questa relazione. Se nessuno chiede di intervenire, rinvio il seguito dell'esame ad altra seduta. Grazie.

Sui lavori della Commissione.

PRESIDENTE. Comunico che l'ufficio di presidenza, nella riunione del 25 novembre 2020, ha convenuto che la Commissione si avvalga della collaborazione a tempo parziale e a titolo gratuito del viceprefetto Andrea Cantadori, in servizio presso il Ministero dell'interno.

La seduta termina alle 15.15.

*Licenziato per la stampa
il 27 gennaio 2021*

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO



18STC0126880