



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



Venerdì 23 aprile 2021

Audizione su Risoluzione 7-00624

IV COMMISSIONE (DIFESA)
VIII COMMISSIONE (AMBIENTE, TERRITORIO E LAVORI PUBBLICI)
CAMERA DEI DEPUTATI

Illustri Presidenti, Onorevoli Deputati,

desideriamo innanzitutto esprimerVi il nostro più vivo ringraziamento per l'invito a partecipare a questa audizione e per la possibilità che ci viene offerta di illustrarVi le criticità ambientali relative al dissesto idrogeologico in atto sul Monte Saresano a Tavernola Bergamasca.

Per comprendere appieno la situazione d'allarme e pericolo che, da oltre 50 anni, interessa Tavernola Bergamasca e i Comuni del lago d'Iseo è necessario un primo approfondimento relativo all'attività cementiera e di escavazione svolta in quel luogo sin dagli inizi del 1900.

IL CEMENTIFICIO: OLTRE UN SECOLO DI ATTIVITÀ

Nel 1902 nasce la prima fabbrica per la produzione di calce e, poi, nel 1910 la prima fabbrica per la produzione di cemento ai piedi del monte Saresano.

Negli anni seguenti, la produzione del cemento ha continuato ad incrementarsi, fino ad una forte espansione dopo la II Guerra mondiale che ha consentito da un lato ai cementieri di ingrandirsi, dall'altro a molti tavernolesi di non emigrare per trovare lavoro. Allora le aziende erano quattro: la «Sina», la «Sebina», la «Milesi» e la «Mineraria».

Tutto questo non senza un prezzo: la sensibilità ambientale e le tecnologie di quei tempi hanno fatto sì che gli abitanti della vicina frazione di Tavernola (Cambianica) dovessero sobbalzare per anni ai forti spari di mine che facevano tremare case e finestre per le escavazioni nella miniera «Ognoli», i tetti delle case imbiancavano per la polvere e la nuvola di fumo che usciva dall'impianto accompagnava spesso le fotografie dell'epoca e si impregnava anche nei polmoni di lavoratori e abitanti. A quel tempo, però, tutto questo era normale.

Anche il morso per cavare nella montagna diventava via via più grande.

Ogni famiglia aveva il suo «operaio cementiere»: gli «stabilimenti», infatti, privilegiavano l'assunzione come operai di capifamiglia di Tavernola. Anche se il lavoro in cementeria era polveroso e rumoroso, era un privilegio impagabile poter lavorare in paese, oltretutto, lo stipendio in cementeria era mediamente più alto che altrove.



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



SINTESI DEI PRINCIPALI PASSAGGI DI PROPRIETÀ

- Le proprietà di Milesi e Sina danno origine alla «Cementifera Sebina» S.p.a., durata fino al 1989;
- nel 1990, dopo l'incorporazione dello stabilimento di Pescara, nasce la «Adriasebina cementi» S.r.l., durata fino al 1996;
- nel 1996-97 il cementificio viene ceduto a Lafarge;
- nel 2011 viene ceduto a Sacci;
- nel 2016 passa a Cementir;
- nel 2018 passa a Italcementi-Heidelberg e nasce «Italsacci», tuttora attiva.



Il cementificio di Tavernola Bergamasca nel 1957

I numerosi passaggi dell'ultimo decennio non hanno migliorato le cose: l'impianto è rimasto inalterato, passando di mano in mano senza adeguati investimenti.

Nel frattempo, le maestranze occupate nella fabbrica hanno continuato a diminuire fino alle attuali circa 70 unità, delle quali la maggior parte provenienti da altri cementifici d'Italia già chiusi in questi anni.

L'area lacustre non presenta particolari problematiche di disoccupazione: il tessuto economico è infatti ricco di aziende e anche il settore turistico è in espansione da qualche anno; tuttavia, l'impatto paesaggistico oltre che ambientale di questo complesso industriale ne frena l'ascesa, come da tempo emerso ai tavoli dell'aggregazione territoriale dei sedici Comuni rivieraschi denominata “G16”, che si occupa nello specifico anche di sviluppo turistico.



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro

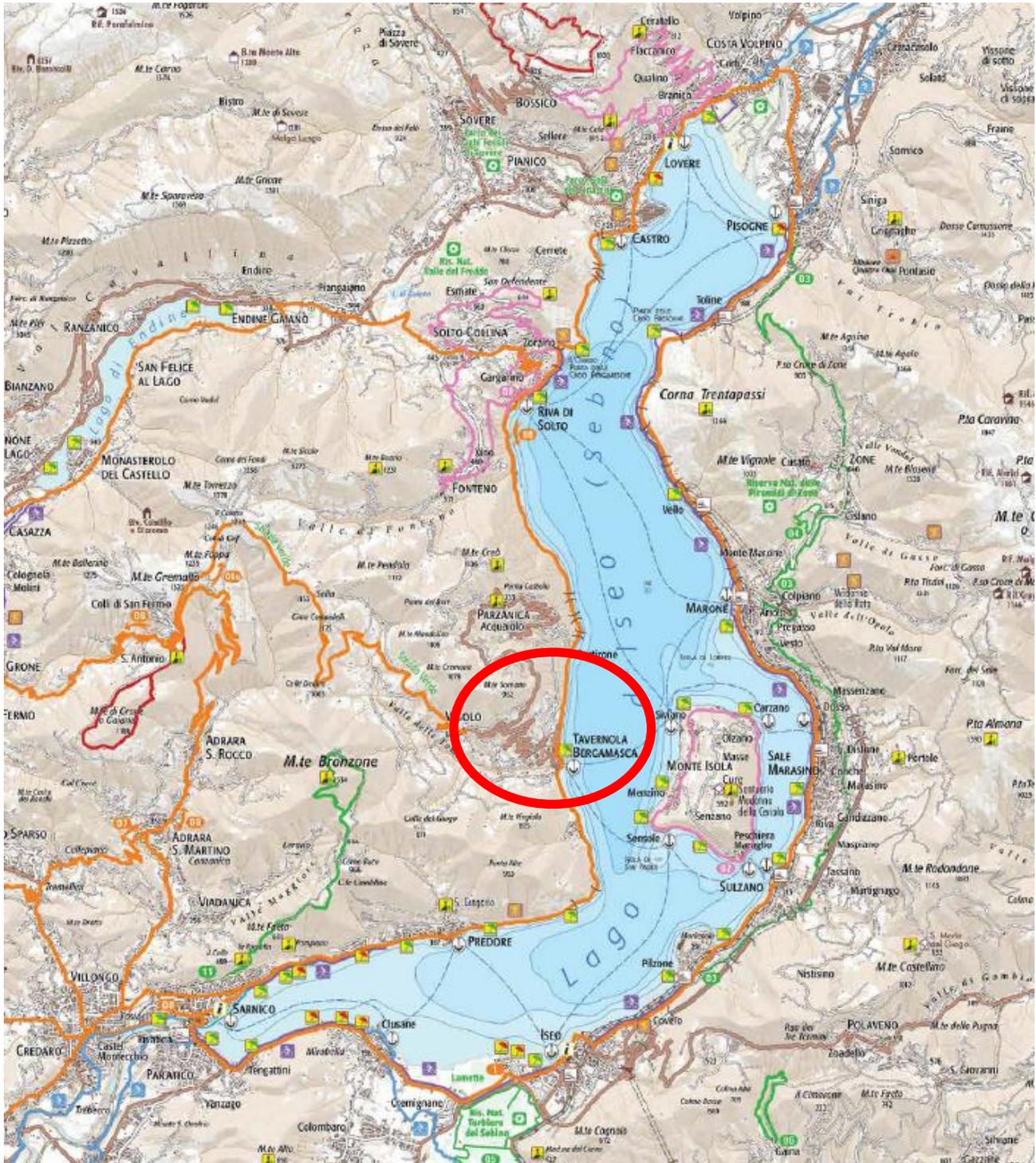


"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



IL CONTESTO DELLA FRANA

Nelle immagini di seguito riportate si individua l'area interessata dalla frana del Monte Saresano, sulla sponda bergamasca del lago d'Iseo, alle spalle del cementificio Italsacci sito in Tavernola Bergamasca.





Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d’Iseo



L'emergenza “frana” ha costretto ad una riflessione urgente e seria, relativa ad un territorio tra i più belli del nord Italia.

Nello specifico, in relazione alle principali questioni affrontate nella risoluzione n. **7-00624**, si espone quanto segue:

1. COINVOLGIMENTO DELLE FORZE DELL'ORDINE DURANTE LA FASE DI EMERGENZA “SOTTO LA SOGLIA DI ATTENZIONE” – FASE “BIANCA”

È necessario chiarire che, a distanza di oltre due mesi dalle prime avvisaglie del fenomeno, è tuttora completamente chiusa alla viabilità la strada SP 78 di collegamento fra Parzanica e Vigolo (e da lì a Tavernola), mentre la strada comunale Tavernola-Parzanica è parzialmente aperta per n. 2 fasce orarie, con le limitazioni e la possibile eventuale richiusura completa, secondo quanto disposto dall'ordinanza comunale n. 7 del 24.03.2021 (*Documento 2*).

La Comunale, però, giace proprio nell'area ex-mineraria, direttamente sotto l'area di frana, pertanto è necessaria l'installazione di reti paramassi di protezione prima di riaprirli in sicurezza anche nel caso in cui il movimento franoso dovesse rientrare entro i limiti ante-emergenza. Per ridurre i disagi della situazione di semi-isolamento della cittadinanza di Parzanica (che diversamente avrebbe come unica via di comunicazione una agro-silvo-pastorale tra Parzanica e Vigolo, prontamente asfaltata dalla Comunità Montana a seguito dell'emergenza), il Sindaco di Tavernola, di concerto con il



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



geologo e le autorità sovracomunali, ha autorizzato l'apertura parziale della suddetta strada agro-silvo-pastorale, di cui all'ordinanza n. 7 sopra citata.

Qualora la situazione di apertura a "fasce orarie" della strada comunale Tavernola-Parzanica dovesse continuare a lungo, i volontari della protezione civile locale potrebbero non essere in grado, da soli, di assicurare le turnazioni di servizio e sorveglianza necessarie per garantire il rispetto dell'ordinanza medesima. Sarebbe utile, quindi, **predisporre l'integrazione dei volontari, con alcuni uomini delle forze dell'ordine** che potrebbero collaborare e garantire il servizio di apertura/chiusura della strada. Potrebbe infatti diventare complicato assicurare con il volontariato l'attuale servizio per un periodo medio-lungo. Si chiede quindi di **valutare questa situazione in relazione ai tempi di installazione delle reti paramassi da parte della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi**, su finanziamento di Regione Lombardia.

2. COINVOLGIMENTO DELLE FORZE ARMATE DALLA FASE DI PRE-ALLARME

Si propone la **stesura di un piano di intervento** qualora la situazione dovesse peggiorare fino ad arrivare alla soglia denominata di "**pre-allarme**". La fase di pre-allarme, secondo quanto finora disposto, si raggiungerebbe con una velocità di discendimento della frana da 2,25 cm/giorno fino a 3,35 cm/giorno, quando scatterebbe invece la soglia di "allarme".

Secondo gli esperti, fra la fase di pre-allarme e quella successiva di allarme (qualora la situazione progredisce in peggioramento) vi sarebbero diverse ore che consentirebbero alle **forze dell'ordine dell'Esercito di prendere posizione, allestire presidi in loco già completi di strutture di accoglienza/soccorso adeguate (tende...)** dai quali coordinare la successiva fase di allarme. Non sarebbe infatti possibile assicurare l'intervento di forze dell'Esercito nella fase di allarme attraverso le vie ordinarie di comunicazione, dato che l'unico accesso a Tavernola Bergamasca è la strada rivierasca che, in base alle proiezioni dell'Università di Bologna sull'onda anomala, verrebbe coinvolta e potrebbe essere danneggiata, quindi inutilizzabile.

Sarebbe opportuno approvare già da ora un "**Programma di azione**" che preveda l'**invio di uno o più gruppi delle forze armate, individuando i Comuni nei quali stazionarli**, con un numero adeguato di attrezzature (tende, ecc.), quantificabili in base al risultato dei questionari già distribuiti e in possesso dei Comuni soggetti ad evacuazione, in modo che ad un eventuale precipitare della situazione non vi sarebbe necessità di "tempi tecnici ulteriori" per attivare gli interventi. Nella fase di allarme, le Forze Armate, oltre che essere adibite, di concerto con le forze locali, alle operazioni di evacuazione e di dislocazione degli sfollati, sarebbero utilizzabili per il controllo delle abitazioni lasciate incustodite che potrebbero essere oggetto di sciacallaggio.

3. EMERGENZA ONDA ANOMALA CAUSATA DALL'EVENTO FRANOSO DI TAVERNOLA BERGAMASCA, UNA CALAMITÀ NATURALE CHE ESISTE DAL 1970 AL 2021

"Dramma sul lago d'Iseo - Monte Isola minaccia di venire sommersa". Una grande frana incombe sulle acque, l'ondata di piena spazzerebbe l'isola. Una ventina di famiglie sono state fatte sgomberare.



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



“Per la minaccia di una frana – Notte d’incubo a Montisola”. Un enorme massa rocciosa potrebbe precipitare nel Lago d’Iseo.

“Febbre di Vajont sul Lago d’Iseo per una frana che minaccia di crollare in acqua di fronte all’isola interna più grande d’Italia”. Sgomberano nella notte gli abitanti di Montisola.

“Una fenditura di 3000 metri nella montagna di Tavernola” Ieri mattina, cessato l’allarme, sono tornati tutti a casa. Ma la paura resta.

“Una lenta frana per il cementiere”. A Iseo come al Vajont: autorità ottimista

“Le frane del Sebino”. Ansie sulla riva bergamasca del lago. La minaccia di smottamenti della montagna di Tavernola è sotto continuo controllo. Ciò nonostante, c’è chi teme il peggio ma anche chi drammatizza artatamente il problema.

Questi sono i titoloni di alcuni quotidiani locali tratti da “Avvenire”, “Corriere della Sera” del 10 settembre 1970, “Corriere d’informazione” del 9-10 settembre 1970, Settimanale ABC del 23 ottobre 1970 (**Documenti 4/5/6**).

I recenti studi effettuati da geologi di fama nazionale confermano che un eventuale distacco del materiale franoso, nelle quantità oggi note, causerebbe un’onda anomala che, nella peggiore delle ipotesi, coinvolgerebbe tutti i paesi rivieraschi con conseguenze catastrofiche. Il rischio principale dell’onda anomala è rappresentato dall’impatto dell’onda sulle coste dei comuni bagnati dalle acque del lago d’Iseo, con conseguente aumento del livello del lago e inondazione delle coste lacuali. È quindi fondamentale identificare quali possano essere le fasce di inondazione possibili e indicare i punti di raccolta dove indirizzare la popolazione evacuata. Partendo dalle indicazioni formulate dagli esperti coinvolti quali il prof. Nicola Casagli, docente di Geologia Applicata all’Università Statale di Firenze e referente del centro di Competenza “Rischio Idrogeologico ed Idraulico” del Dipartimento di Protezione Civile nazionale, ed il prof. Giovanni Crosta dell’Università Milano Bicocca che hanno portato a considerare l’evolversi del fenomeno secondo tre scenari probabilistici qui di seguito riassunti:

- distacco massa di 700.000 metri cubi;
- distacco massa franosa di 1.500.000 metri cubi;
- distacco massa franosa di 2.100.000 metri cubi.

Le aree interessate dall’evento in prima battuta, considerata l’esposizione dei singoli paesi alla propagazione dell’onda anomala, si ritengono i Comuni di Monte Isola e di Marone come prioritari, seguiti da Sale Marasino, Iseo, Sulzano, Pisogne ed in ultimo da Paratico, Provaglio d’Iseo e Corte Franca. Per le valutazioni dello scenario statico si è fatto riferimento, per l’indicazione dell’onda, allo zero idrometrico del bacino posto a 185,15 m slm e ad incrementi di livello di onde pari a 7 metri nello scenario peggiore Monte Isola e Tavernola Bergamasca fino a mt. 1,85 nella migliore delle ipotesi nei comuni di Iseo e Pisogne. Su questi dati più pessimistici, ma concreti, sono stati costituiti i piani speditivi comunali da parte del geologo Fabio Fenaroli, su incarico della Comunità Montana del Sebino Bresciano (**Documento 31**) con il contributo di Regione Lombardia.

Secondo la modellazione del potenziale tsunami generato nel lago d’Iseo dalla frana del Monte Saresano da parte del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell’Università di Bologna, a cura del Dott. Filippo Zaniboni e del Prof. Stefano Tinti (**Documento 29**), è stato preso in considerazione per il momento lo scenario di frana a volume maggiore tra quelli presentati dal Dott. Crosta (**Documento**



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d’Iseo



30). Il livello massimo dell’acqua è pari a mt. 7 sui comuni di Tavernola e Monte Isola, mt. 3,5 a Marone e a scalare tutti gli altri comuni, nessuno escluso, con una velocità di propagazione in 40” a Monte Isola, 1’ a Marone e 4’ a Iseo e Pisogne. In queste condizioni le popolazioni di Tavernola, Vigolo, Parzanica e Monte Isola non possono fare sonni tranquilli; serve un piano di intervento risolutivo per cessare la convivenza con questo fenomeno che non può certo essere pacifica come lo è stata finora.

4. PROGETTO DI MESSA IN SICUREZZA/ALLEGGERIMENTO DELLA FRANA FINANZIATO DA REGIONE LOMBARDIA E STANZIAMENTO FONDI PER LA SUA REALIZZAZIONE DA PARTE DEL GOVERNO CENTRALE

L’emergenza frana è ancora attiva e non è pensabile che, rientrata la fase critica, si ritorni al silenzio che ha caratterizzato le frane precedenti. È indispensabile un intervento di stabilizzazione del Monte Saresano per la sicurezza non solo della popolazione di Tavernola, ma di tutto il lago e del suo indotto economico e turistico che si riassume di seguito con alcuni dati significativi:

- popolazione al 31.12.2020: 61.081 abitanti;
- n. 739.538 presenze turistiche nei sedici Comuni nell’anno 2019;
- n. 46 porti regionali;
- n. 1.678 posti barca regionali;
- n. 29 pontili della Navigazione di Linea;
- n. 1 cantiere, uffici e rimessaggio per la Navigazione di Linea;
- n. 14 navi e motonavi;
- n. 12 rimessaggi privati;
- n. 490 concessioni demaniali.

Fra le principali realtà turistico-commerciali, industriali e sanitarie situate in riva al lago d’Iseo e nelle zone immediatamente limitrofe si segnalano:

- i Cantieri Riva a Sarnico, nei quali nel 1842 è iniziata a leggendaria storia dei motoscafi *Riva*;
- lo stabilimento della Lucchini RS a Lovere: attiva da oltre 150 anni, con oltre 1.200 dipendenti è leader mondiale nella produzione di ruote ferroviarie, assili e sale montate;
- la Cava Marmi Marini a Solto Collina, da cui viene estratto il rinomato “Ceppo di Gré”;
- il retificio La Rete a Siviano di Monte Isola, tra i primi al mondo nella produzione di reti sportive, amache e reti per la sicurezza;
- i numerosissimi hotel, B&B, case e appartamenti per vacanze, campeggi, ostelli ed aree sosta camper, nonché ristoranti, bar, negozi e uffici turistici;
- le piscine (a Iseo, Lovere, Pisogne e Predore) e gli impianti sportivi;
- il Porto Turistico di Lovere, fra le più grandi e moderne strutture portuali sui laghi europei;
- l’Ospedale di Iseo;
- la Casa di Riposo di Marone;
- gli ambulatori medici e le farmacie.

Regione Lombardia si è resa disponibile per finanziare e commissionare lo studio di un progetto di messa in sicurezza o alleggerimento della frana; si chiede però di acquisire conferma direttamente dall’Ente anche circa i tempi di realizzo, dato che questa azione è di vitale ed essenziale importanza per arrivare ad una soluzione complessiva del problema.



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d’Iseo



Qualora lo studio che, in base a quanto noto, potrebbe essere attuato dall’Università di Firenze e coordinato dal Prof. Casagli, porti ad un positivo risultato attraverso la realizzazione di un progetto pilota concreto che, per essere attuato, avrebbe bisogno di significative risorse economiche che, da sola, Regione Lombardia non sarebbe in grado di assicurare.

Poiché l’emergenza del Monte Saresano non riguarda solo il paese di Tavernola Bergamasca, ma l’intero lago d’Iseo, con la presente si chiede l’impegno da parte del Governo Centrale ad includere la realizzazione del progetto pilota “Saresano” tra gli interventi di interesse e urgenza nazionale, finanziati a livello centrale,

5. SEGNALAZIONE SONORA E ALERT-SYSTEM

L’attenzione su questa frana è destinata quanto meno a durare molti anni; per tale motivo, con la presente si chiede se siano disponibili, attraverso il Ministero della Difesa e l’Esercito, sirene idonee per l’allertamento di tutte le popolazioni rivierasche coinvolte. Sarebbe auspicabile che dette sirene fossero uguali per tutte le comunità che si affacciano sulle rive del lago e collegate da un idoneo sistema di attivazione anche telematica che consenta di gestire agevolmente e capillarmente l’emergenza. **Impianto che, forse, potrebbe essere allestito direttamente da reparti dell’Esercito.** L’installazione di segnalatori sonori si evidenzia quale attività necessaria per garantire la sicurezza delle persone, affiancata ad un **Alert-System che dovrà continuare ad essere finanziato, anche in futuro, da enti sovracomunali.**

6. MONITORAGGIO FRANA

Si ritiene necessario affiancare al monitoraggio attualmente effettuato da Italsacci, con risultati forniti agli enti bimestralmente, un **ulteriore monitoraggio da parte dell’Ente pubblico (Regione/Stato centrale), dal quale dipendano direttamente gli allertamenti e la presenza di un servizio geologico** che possa effettuare anche tutti i controlli e i sopralluoghi necessari di concerto con le autorità locali e sovracomunali di Protezione Civile.

7. ACCERTAMENTO CAUSE E CONCAUSE DEL FENOMENO FRANOSO

L’escavazione del Monte Saresano è stata avviata agli inizi del ‘900 ed è proseguita negli anni sotto forma di miniera, in quanto il materiale estratto, la marna, era considerato minerale di interesse nazionale; pertanto, sia le autorizzazioni che i controlli erano gestiti attraverso l’allora Distretto Minerario.

La miniera sul monte Saresano in cui è localizzata l’attuale frana è denominata “Ognoli” e giace in area di vincolo idrogeologico (**Documento 3**). L’attività vi è proseguita fino al 2000, nonostante sia noto dal 1970 il primo movimento importante di dissesto, quantificato, secondo la stampa dell’epoca, in 1.800.000 mc (**Documenti 4, 5 e 6**). È evidente che, da allora, anziché occuparsi di intervenire in funzione di un eventuale alleggerimento della frana, si è continuato nell’escavazione secondo altri criteri che, se non hanno peggiorato la situazione del 1970, senz’altro non l’hanno migliorata. La coltivazione è infatti continuata soprattutto nell’area più bassa del monte Saresano e “il piede” della



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d’Iseo



montagna è stato sempre più ridotto. Eventuali approfondimenti potranno verificare se tutte le operazioni siano state correttamente effettuate e autorizzate, così come il ripristino ambientale, a cura di Regione Lombardia, realizzato dal 1988 al 2000 (*Documento 7*) e l’inserimento di una nuova strada di collegamento (*Documento 8*) tra la litoranea nei pressi di Tavernola Bergamasca e Parzanica, passando con diversi tornanti proprio nell’area dismessa della miniera “Ognoli”, un’area in cui, tra l’altro, come già detto, era già conosciuto un movimento franoso pre-esistente.

Resta inoltre da definire anche l’eventuale **ulteriore rischio sull’attuale frana nell’area “Ognoli” esercitato dall’escavazione attiva dal 2000 nella miniera “Ca’ Bianca”, miniera a cielo aperto di marna, sullo stesso monte Saresano, anch’essa in area di vincolo idrogeologico e distante, in linea d’aria, soli 500 m circa dall’attuale area instabile** e che, con le esplosioni indispensabili per l’escavazione, potrebbe aver innescato o peggiorare in futuro la stabilità già precaria dell’area “Ognoli” (*Documenti 9, 10, 11 e 12*).

In ogni caso, il problema fondamentale, oggi, è gestire questa emergenza in modo attento e risolutivo affinché non ci si trovi con gli stessi problemi e nessuna soluzione nei prossimi anni/decenni, proprio come ora: a distanza di 50 anni dal 1970, la frana è ancora lì nella sua imponenza, con numeri addirittura peggiori di allora.

8. ACCERTARE QUANTITÀ E TIPOLOGIA DI MATERIALI/RIFUTI DEPOSITATI NEL CEMENTIFICIO. VALUTAZIONE DI SICUREZZA NEL CASO DI DISCENDIMENTO DELLA FRANA E RISCHI CONSEGUENTI SULL’ACQUA DEL LAGO E SULL’INTERO ECOSISTEMA. RIESAME DELL’AUTORIZZAZIONE A.I.A.

Il Comune di Tavernola Bergamasca, secondo quanto richiamato nel verbale della riunione in data 27.02.2021, alla quale hanno partecipato tutte le istituzioni pubbliche (Regione, Provincia, Comune, Prefettura) e anche Italsacci, ha coinvolto la Provincia di Bergamo, responsabile dell’A.I.A. del cementificio (*Documento 13, 14 e 15*) e la Prefettura di Bergamo (*Documento 16*) per verificare il rispetto delle misure di emergenza necessarie a prevenire la dispersione nell’ambiente di **sostanze inquinanti**.



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



ELENCO STOCCAGGI PERVENUTO DA ITALSACCI

Materie prime

Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Quantità massima di stoccaggio t	Quantità presente t
Marna Calcareo	Cumulo all'aperto	stock pile	35.000	51.025
	pozzo artificiale come polmone dell'impianto	Pozzo artificiale	3.650	5.060
Calcare ad alto titolo per crudo	Cumuli all'aperto	Stoccaggio temporaneo per specifiche necessità in determinati momenti dell'anno	1.200	1.150
	Capannone CAF, con impianto di Depolverizzazione		6.800	4.772
Clinker	Vasche	Box in calcestruzzo (capannone bianco)	9.000	
	Vasche	Box in calcestruzzo (capannone grigio)	6.300	5.844
	Silo	Silo chiuso con impianto di Depolverizzazione	14.000	13.720
Marna 1 e 2 per cotto	2 silo o Tramogge	n.2 silo (Tramogge) in calcestruzzo chiuse con impianto di depolverizzazione	1.950	0
Gesso naturale	Silo o Tramoggia	Silo - Tramoggia in calcestruzzo chiusa, con impianto di depolverizzazione	1.500	824
Calcare per cotto	Tramoggia	ex Silo linea crudo o Tramoggia in calcestruzzo chiusa con impianto di depolverizzazione	1.360	830
Ossido di Ferro	Silo	silo all'interno di edificio coperto	1850	0
Cemento grigio	Sili	Silo multi-celle e altri silo, con impianto di depolverizzazione, e prodotto insaccato	25.500	15.601
Solfato di ferro	Silo	Silo in acciaio con abbattimento durante le fasi di carico	85	50



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Quantità massima di stoccaggio t	Quantità presente t
Soluzione ammoniacale al 24%, funzionale all'impianto di Riduzione Selettiva non Catalitica (SNCR) per la riduzione degli NOx;	Serbatoio	Cisterna orizzontale coibentata in acciaio, con bacino di contenimento per l'intero volume	114	56
Additivi	Serbatoi	tre serbatoi contenenti additivi per macinazione cemento posizionati al coperto e dotati di bacino di contenimento unico, indicatore di livello, pompe di travaso; Volume = 30 m3 cad. bacino di contenimento = 42 m3; 1 serbatoio di capacità pari a 9 m3 contenente additivo per macinazione cemento, posizionato al coperto e dotato di bacino di contenimento di pari volume, indicatore di livello, passo d'uomo	Circa 100	30
Matrix	Silo	Silo in cls	1020 circa	524



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



Combustibili non rifiuto

Categoria omogenea di materie prime	Modalità di stoccaggio	Caratteristica del deposito	Quantità massima di stoccaggio t	Quantità presente t
Pet coke	Capannone stoccaggio coke in pezzatura.	Capannone coperto chiuso con gru a ponte	4.500	2.012
	Silo	Silo chiuso con impianto di Depolverizzazione	250	196

Rifiuti in ingresso

RIFIUTO	R1	R5	R13	STOCCAGGIO	USO	Quantità presente t
Polvere di alumina 10.03.05		40.000 t/anno	900 m ³	Capannone CAF con impianto di depolverazione	Sostituzione di materia prima naturale (es. argilla)	592
Scaglie di laminazione 12.01.01, 10.02.10, 12.01.02 e 12.01.03		15.000 t/anno	900 m ³	Capannone CAF con impianto di depolverazione	Sostituzione di materia prima naturale (es. argilla)	547
Ceneri leggere 10.01.01, 10.01.02, 10.01.03, 10.01.17 e 10.01.15		50.000 t/anno	800 m ³	Silo chiuso con impianto di depolverazione	Sostituzione di parte del clinker	0
Gesso chimico 10.01.05, 10.01.07, 10.12.10 e 06.11.01 o in alternativa sottoprodotto gesso chimico da desolforazione fumi – solfato di calcio anidro.		40.000 t/anno	1.543 m ³	Vasche in calcestruzzo presso Capannone coperto "grigio"	Sostituzione di gesso naturale.	9,12



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



Gasolio da autotrazione

- ✓ un serbatoio contenente gasolio da autotrazione per il rifornimento dei mezzi aziendali (muletti, scopatrice, ecc.) Dotazioni: bacino di contenimento, tettoia, livello, pompa rifornimento, passo d'uomo Posizione: all'aperto Omologazione: SI (DM 19/03/1990 – DM 12/09/2003) Volume = 3.4 m³ Volume bacino di contenimento = 1.7 m³;

quantità presente: **1,887 t**

- ✓ un serbatoio contenente gasolio da autotrazione funzionale al gruppo elettrogeno di emergenza Dotazioni: bacino di contenimento, intercapedine, passo d'uomo pompa di travaso; Posizione all'aperto Omologazione: SI (DM 29/11/2002) Volume = 10 m³ Volume bacino di contenimento = 10 m³

quantità presente: **7,9288 t**

Oli (rifiuti) in serbatoi:

- ✓ un serbatoio di contenimento di olio esausto (rifiuto CER 13.02.08) funzionale alle attività di manutenzione, collocato all'aperto e dotato di bacino di contenimento, tettoia, indicatore di livello, valvola di sfiato con carboni attivi, pompa di travaso; omologato (DM 392 del 16/05/1996); Volume = 2 m³ e bacino di contenimento di parivolume;

quantità presente: **0,517 t**

- ✓ un serbatoio contenente emulsioni oleose esauste (CER 13.08.02) funzionale alle attività di manutenzione, posizionato all'aperto e dotato di bacino di contenimento, tettoia, indicatore di livello, valvola di sfiato con carboni attivi Omologazione: SI (DM 392 del 16/05/1996) Volume = 1 m³ Volume bacino di contenimento = 1 m³;

quantità presente: **0,04 t**

Rifiuti prodotti regime deposito temporaneo

CER	Tipologia del rifiuto	Stoccaggio	Destinazione	Quantità presente t
060106	altri acidi	Labo	D	0
110106	acidi non specificati altrimenti	Labo	D	0
140603	altri solventi e miscele di solventi	Labo	R	0
160305	rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	Labo	D	0
130802	altre emulsioni	Area silo multicelle	R	0,04
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	Area silo multicelle	R	0,517
160107	filtri dell'olio	Area silo multicelle	R	0
160708	rifiuti contenenti olio	Area silo multicelle	R	0
200121	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	Magazzino	R	0
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202	Area ex bianco	R	0,428
200304	fanghi dalle fosse settiche	In situ	D	0
020201	fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	In situ	D	0
170405	ferro e acciaio	Area Impianto calce sfusa	R	4,4
150106	imballaggi in materiali misti	Area ex bianco	R	1,18



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	Magazzino	R	0
170107	miscugli di scorie di cemento mattoni mattonelle ceramiche	Area ex bianco	R	0
070299	rifiuti in gomma provenienti da nastri trasportatori	Area impianto calce sfusa	R	0
100210	Scaglie di laminazione (sopravaglio a presidio della bilancia dosatrice delle scaglie di laminazione (materia prima per la produzione della farina cruda), sono essenzialmente pezzi metallici, tondini, scarti di ferro, di dimensioni non idonee all'utilizzo produzione nel processo produttivo).	AREA CAF	R	0
080318	toner per stampa esauriti diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17,	Area Uffici	R	0
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	Area ex bianco	R	0
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	In situ	R	60
150202	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	Area ex bianco	D	0,2423
120112	Cere e grassi esauriti	Area silo multicelle	D	0,217
170203	Plastica	Area ex bianco	R	0,213
170101	Cemento	Area magazzino	D	10

Alla data odierna è pervenuto esclusivamente il riscontro a seguito di verifica da parte dei VV.FF. (**Documento 17**) richiesto dalla Prefettura che, però, si esprime esclusivamente su pochi degli stoccaggi elencati da Italsacci tra cui l'ammoniaca, per la quale, non vengono peraltro date istruzioni.

A tal proposito si evidenzia che, ad oggi, nessuna azione di rimozione è stata effettuata da parte del cementificio sui materiali di cui all'elenco contenuto nel **Documento 15** (di cui sopra), per i quali la fabbrica ha reso esclusivamente nota la presenza in loco senza accennare ad alcuna operazione finalizzata ad evitarne la dispersione nell'ambiente, limitandosi a dichiarare che i depositi sono idonei in relazione a quanto disposto in A.I.A.

Poiché il movimento nell'area "Ognoli", per quanto in diminuzione, è ancora ben lontano dall'andamento pre-emergenziale e, in ogni caso, non si potranno escludere in futuro eventuali nuove accelerazioni, né si può escludere il discendimento dell'intera frana (**Documento 30**), si ritiene che tale preoccupazione debba essere adeguatamente presa in esame, con l'auspicio che venga **intrapresa con urgenza, da parte della Provincia di Bergamo di concerto con la Prefettura, un'azione in**



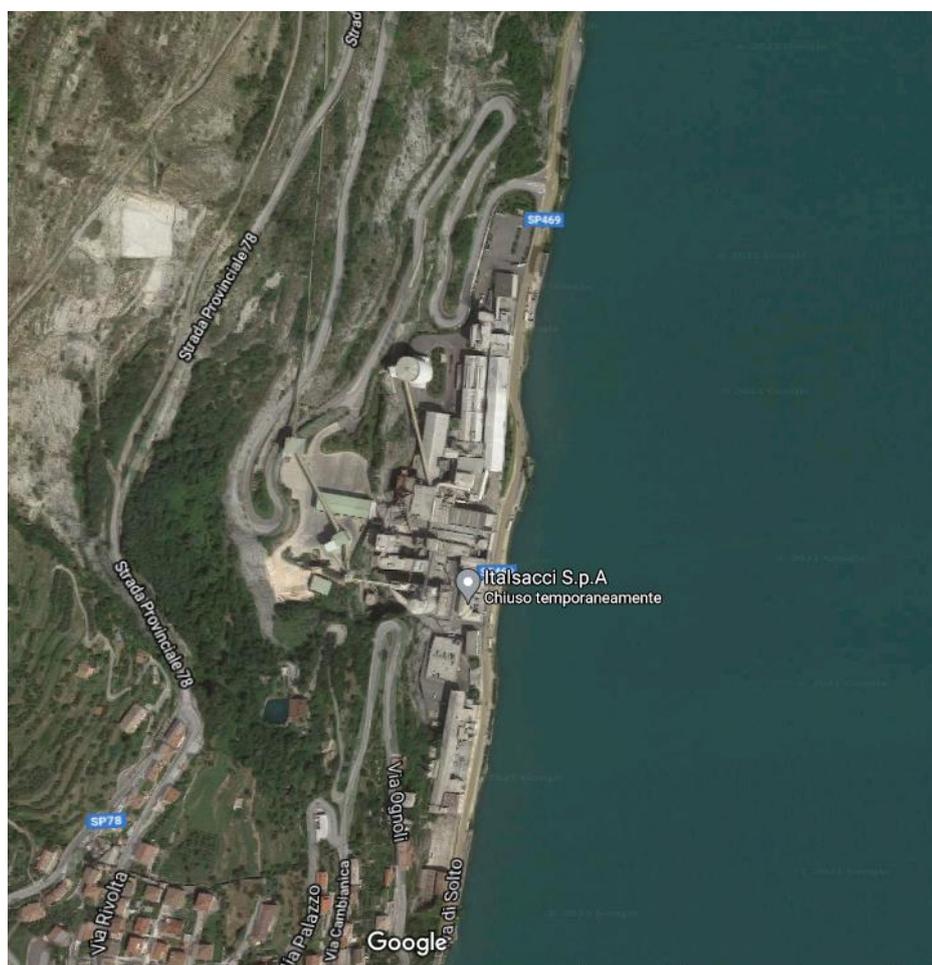
Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



applicazione dell'art. 29-undecies del D.Lgs. 152/2006¹, per ragioni di sicurezza e protezione civile. Devono essere definiti con urgenza, per ogni stoccaggio, i quantitativi eventualmente ammessi e/o i tempi di rimozione di quelli non ammessi, considerando anche il tempo necessario ad effettuare la rimozione date alcune notevoli quantità per le quali sarebbe necessario un numero importante di mezzi per adempiere allo sgombero in tempi brevi, qualora esso fosse disposto all'ingresso nella fase di "attenzione" o "pre-preallarme". Intanto, si propone che almeno all'azienda venga imposto un piano in autovalutazione, da sottoporre poi alla Prefettura e/o al Tavolo Tecnico per l'approvazione/modifica.



¹ art. 29-undecies del D.lgs. 152/06: "Incidenti o imprevisti"

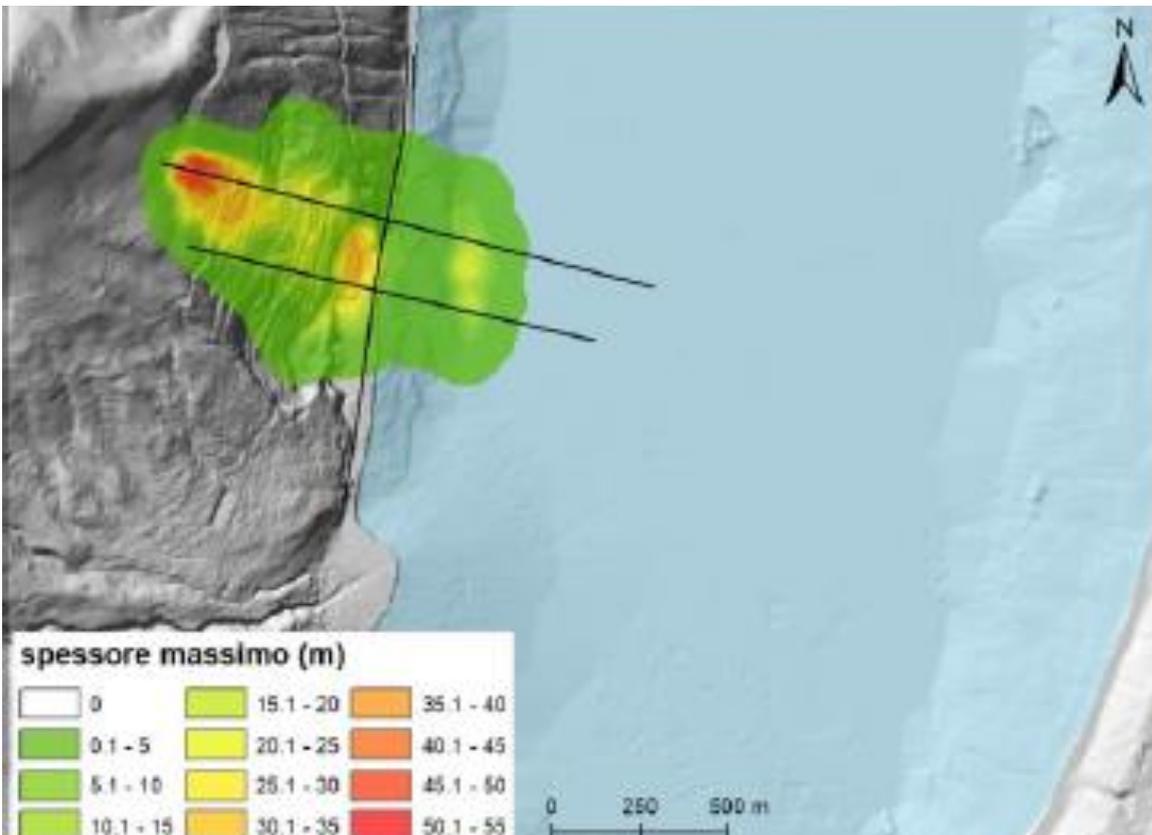
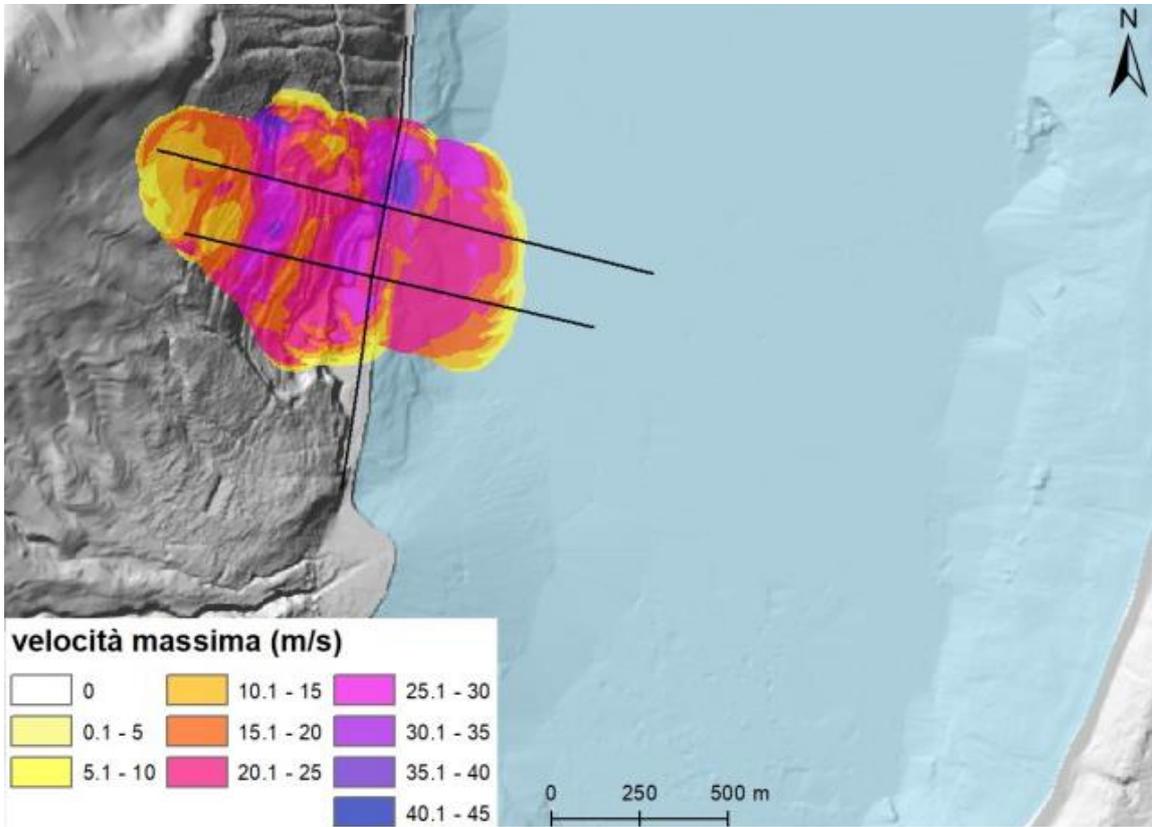
1. Fatta salva la disciplina relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, in caso di incidenti o eventi imprevisti che incidano in modo significativo sull'ambiente, il gestore informa immediatamente l'autorità competente e l'ente responsabile degli accertamenti di cui all'articolo 29-decies, comma 3, e adotta immediatamente le misure per limitare le conseguenze ambientali e a prevenire ulteriori eventuali incidenti o eventi imprevisti, informandone l'autorità competente.
2. In esito alle informative di cui al comma 1, l'autorità competente può diffidare il gestore affinché adotti ogni misura complementare appropriata che l'autorità stessa, anche su proposta dell'ente responsabile degli accertamenti o delle amministrazioni competenti in materia ambientale territorialmente competenti, ritenga necessaria per limitare le conseguenze ambientali e prevenire ulteriori eventuali incidenti o imprevisti. La mancata adozione di tali misure complementari da parte del gestore nei tempi stabiliti dall'autorità competente è sanzionata ai sensi dell'articolo 29-quattordices, commi 1 o 2.
3. L'autorizzazione può meglio specificare tempi, modalità e destinatari delle informative di cui al comma 1, fermo restando il termine massimo di otto ore, di cui all'articolo 271, comma 14, nel caso in cui un guasto non permetta di garantire il rispetto dei valori limite di emissione in aria.



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo





Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d’Iseo



Si ritiene che, a supporto, il Ministero per l’Ambiente possa raccogliere, attraverso le istituzioni preposte, la quantificazione del danno ambientale derivante dalla dispersione nel lago dei combustibili/additivi/materie secondarie/rifiuti depositati (o depositabili qualora dovesse riprendere l’attività) nel cementificio, considerato sia il danno diretto alle acque del lago e all’irrigazione in pianura, cui le acque sono parzialmente adibite attraverso la diga di Sarnico, sia in relazione a tutte le attività economiche e umane che sul lago e con il lago operano, da quelle di pesca, all’utilizzo umano a quelle turistiche. Da qui attivare le azioni conseguenti necessarie.

Per queste azioni si chiede se lo strumento più appropriato, come pare agli scriventi, sia il **riesame dell’Autorizzazione Integrata Ambientale con la disposizione della necessaria valutazione di impatto ambientale** (mai fatta finora su questo impianto nonostante sia in esercizio da circa un secolo, neppure in occasione della prima A.I.A. e nonostante le numerose richieste fatte in tal senso da parte del Comune di Tavernola che ha inoltrato anche ricorso al Tar, tuttora pendente, lamentando, tra le altre ragioni, anche la mancanza di V.I.A.) **per determinare la compatibilità o meno della prosecuzione dell’attività di questo impianto in quel luogo e/o le eventuali misure conseguenti.**

La compatibilità ambientale dell’impianto cementiero sul territorio è da anni messa in discussione. Si tratta di un impianto con un forno installato nel 1994, che presenta mediamente 30 fermate all’anno, con conseguenti emissioni legate alla stabilizzazione della fiamma durante le fasi di avvio/spengimento. La richiesta di utilizzo di combustibili alternativi avviata nel 2010 aveva evidenziato la necessità di valutare l’adeguatezza dell’altezza dei camini e l’opportunità di effettuare una valutazione di impatto ambientale (*Documenti 18 e 19*). È evidente che non è fattibile un ulteriore innalzamento dei camini davanti al lago. Da questa situazione **si è fatta strada in questi anni, all’interno dell’intera comunità lacustre bergamasca e bresciana, la richiesta di riconversione di questo impianto verso attività a minore impatto ambientale e paesaggistico, richiesta finora rimasta inascoltata dall’azienda**, alla quale oggi si somma un’emergenza che non fa che peggiorare gravemente la situazione che deve, quindi, essere affrontata senza ulteriori rinvii. Nel 2018 a Tavernola si svolse un referendum popolare, con esito favorevole alla riconversione (*Documento 20*), a cui fece seguito la richiesta di inserimento della riconversione stessa, nel PTCP Provinciale, avvenuta su istanza del Comune di Tavernola, del “G16” dei comuni rivieraschi bergamaschi e bresciani (*Documento 21*), della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi (*Documento 22*) e della Comunità Montana del Sebino Bresciano (*Documento 23*). L’istanza venne accolta dalla Provincia di Bergamo (*Documento 24*).

Di qualificazione dell’impianto di Tavernola, inoltre, si parla anche nell’Autorizzazione dell’attuale Miniera Ca’ Bianca di Parzanica, rinnovata nel 2017 da Regione Lombardia (*Documento 25*) senza che l’azienda abbia finora dato seguito ad effettivi interventi adeguati (*Documento 26*).

Resta aperta anche una non secondaria questione di salute pubblica, secondo cui l’ATS di Bergamo avrebbe dovuto effettuare uno **studio osservazionale sulla salute della popolazione di Tavernola-Vigolo-Parzanica** (*Documento 27*) che presenta, a detta della stessa ATS, segnali di “allarme” da approfondire. Ad oggi lo studio non è stato concluso né sono stati resi noti risultati parziali da parte di ATS.

L’attuale emergenza ha quindi fatto esplodere nella sua gravità una situazione che da tempo sta attraversando l’intera area lacustre del lago d’Iseo e che, adesso, necessita di un’adeguata e definitiva soluzione che contemperi tutte le problematiche e gli interessi in gioco, così come proposto non solo dal Comune di Tavernola ma anche, ancora una volta, dall’intero “G16”



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



“G16” - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d’Iseo



(Documento 28), che ha allargato la condivisione della problematica, proponendo azioni a sostegno anche alle vicine aree della Franciacorta e della bassa Valle Camonica.

È inevitabile una considerazione finale dopo aver valutato i diversi aspetti della questione:

- sicurezza;
- salute;
- lavoro;
- turismo;
- economia;

non sono valori alternativi o incompatibili. Nessuno di questi ha il diritto di soffocare gli altri. È necessario, ora più che mai in questo territorio, trovare il giusto equilibrio che garantisca il rispetto della collettività e di ciascuno.

Il Presidente
dell’Autorità di Bacino dei Laghi di Iseo, Endine e Moro
Alessio Rinaldi

Il Coordinatore del “G16”
Aggregazione territoriale dei sedici Comuni rivieraschi del lago d’Iseo
Nicola Macario

Il Presidente
della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi
Adriana Bellini

Il Presidente
della Comunità Montana del Sebino Bresciano
Marco Ghitti

Il Sindaco
del Comune di Monte Isola
Fiorello Turla

Il Sindaco
del Comune di Tavernola Bergamasca
Ioris Danilo Pezzotti



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



RIFERIMENTI DOCUMENTALI RICHIAMATI NELLA RELAZIONE:

- **Documento 1:** Relazione sopralluogo a cura del prof. Casagli dell'Università degli Studi di Firenze (4 marzo 2021);
- **Documento 2:** Ordinanza del Sindaco di Tavernola Bergamasca n. 7 del 27/03/2021;
- **Documento 3:** Inoltro dell'istanza della Adriasebina Cementi Srl di rinnovo dell'autorizzazione a scavare marna da cemento in zona idrogeologicamente vincolata;
- **Documento 4:** Articolo *"Una fenditura di 3.000 metri nella montagna di Tavernola"* (1970);
- **Documento 5:** Articolo *"Dramma sul lago d'Iseo: Monte Isola minaccia di venire sommersa"* (1970);
- **Documento 6:** Articolo *"A Iseo come al Vajont. Una lenta frana per il Cementiere"* (1970);
- **Documento 7:** Tavola ripristino con campi tennis e serre;
- **Documento 8:** Immagine aerea con indicazione della strada inserita nell'area ex-mineraria;
- **Documento 9:** Fotografia miniera Ca' Bianca;
- **Documento 10:** la miniera Ca' Bianca su Google Earth;
- **Documento 11:** Lettera dei cittadini loc. Squadre (27/03/2021);
- **Documento 12:** Comunicazione del Sindaco di Tavernola Bergamasca del 29/03/2021 (*"Frana Monte Saresano - Analisi concessione mineraria Ca' Bianca in relazione al movimento franoso in atto - valutazione di eventuali relazioni e implicazioni ai fini della sicurezza"*);
- **Documento 13:** Comunicazione del Sindaco di Tavernola Bergamasca del 22/03/2021 (*"Frana Monte Saresano - richiesta attivazione misure preventive per ipotesi di riversamento materiali nel lago - accertamento dei materiali/rifiuti stoccabili all'interno del cementificio di Tavernola Bergamasca - Cementificio Italsacci"*);
- **Documento 14:** Comunicazione della Provincia di Bergamo del 25/03/2021 (*"Nota del Comune Frana Monte Saresano - richiesta attivazione misure preventive per ipotesi di riversamento materiali nel lago. Accertamento dei materiali/rifiuti stoccabili all'interno del cementificio Italsacci di Tavernola Bergamasca"*);
- **Documento 15:** Comunicazione Italsacci in riscontro alla nota della Provincia di Bergamo del 25/03/2021;
- **Documento 16:** Comunicazione del Sindaco di Tavernola Bergamasca del 06/04/2021 (*"Frana Monte Saresano - procedure urgenti di messa in sicurezza dei materiali/rifiuti stoccabili- Cementificio Italsacci Tavernola Bergamasca misure preventive - presenza materiali inquinanti presso lo stabilimento"*);
- **Documento 17:** Verbale del Comando Vigili del Fuoco di Bergamo (12/04/2021);
- **Documento 18:** Parere del Direttore generale per le valutazioni ambientali del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare (02/03/2012);



Autorità di Bacino Lacuale
dei Laghi di Iseo, Endine e Moro



"G16" - Aggregazione territoriale
dei 16 Comuni rivieraschi del lago d'Iseo



- **Documento 19:** Parere del Ministero della Salute (02/03/2012);
- **Documento 20:** Comunicato stampa del Comune di Tavernola Bergamasca del 23/05/2018 (*"Referendum: Tavernola ha diritto di voltare pagina"*);
- **Documento 21:** Deliberazione del "G16" del 30/07/2018;
- **Documento 22:** Comunicazione della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi del 03/09/2018 (*"Osservazioni al PTCP della Provincia di Bergamo"*);
- **Documento 23:** Deliberazione n. 58 del 08/08/2018 della Giunta esecutiva della Comunità Montana del Sebino Bresciano (*"Approvazione proposta del Comune di Tavernola Bergamasca a sostegno della riconversione del cementificio"*);
- **Documento 24:** Estratto del PTCP della Provincia di Bergamo;
- **Documento 25:** Comunicazione di Regione Lombardia del 23/03/2017 (*"Rinnovo della concessione mineraria denominata Ca' Bianca sita nel Comune di Parzanica su istanza della Cementir Sacci S.p.A."*);
- **Documento 26:** Comunicazione del Sindaco di Tavernola Bergamasca del 12/01/2021 (*"Decreto regionale n. 3185 del 22/03/2017. Rinnovo concessione mineraria Ca' Bianca - Comune di Parzanica (BG) - Compensazioni ambientali prescritte"*);
- **Documento 27:** Verbale dell'incontro del Direttore generale di A.T.S. Bergamo con i Sindaci di Tavernola Bergamasca, Vigolo e Parzanica (03/07/2018);
- **Documento 28:** Comunicato stampa del "G16" del 14/04/2021 (*"I Comuni del G16 uniti intorno alla criticità ambientale del monte Saresano"*);
- **Documento 29:** *"Modellazione del potenziale tsunami generato nel lago d'Iseo dalla frana del Monte Saresano"* a cura del Dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna;
- **Documento 30:** *"Relazione sugli scenari di massima dell'espandimento della frana di Monte Saresano"* (marzo 2021) a cura del prof. G. Crosta dell'Università degli Studi di Milano Bicocca;
- **Documento 31:** *"Audizione su Risoluzione 7-00624 del 23.04.2021 - Relazione illustrativa del ruolo della Comunità Montana Sebino per l'emergenza relativa alla frana del monte Saresano in Comune di Tavernola Bergamasca (BG)"*.

I documenti sono scaricabili dal seguente indirizzo:

<https://drive.google.com/drive/folders/1HFmDmIXBICTZ49PKSxxmLd5Qm6WBKdqd?usp=sharing>