

*Il suolo è
una risorsa
essenzialmente
non rinnovabile,
che garantisce
la sopravvivenza
degli ecosistemi
e fornisce servizi
essenziali per le
attività umane.
Le pressioni
ambientali a cui
è sottoposto sono
sempre più forti.*



15. Suolo e bonifiche



Contenuti

15.1	Uso, consumo e trasformazione del suolo	357
15.2	Bonifiche dei siti inquinati	360
15.3	Bonifica dell'amianto	361
15.4	Fondi naturali dei suoli	363

a cura di:

Franca Polla – Settore informazione e monitoraggi APPA

con la collaborazione di:

Mario Mazzurana – Settore informazione e monitoraggi APPA

Gabriele Rampanelli – Servizio gestione degli impianti PAT

Pieralberto Trentini – Azienda provinciale per i servizi sanitari

Giuseppe Parolari - Azienda provinciale per i servizi sanitari

Marco Niro – Settore informazione e monitoraggi APPA (*redazione*)

Il suolo è una risorsa essenzialmente non rinnovabile, che garantisce la sopravvivenza degli ecosistemi e fornisce servizi essenziali per le attività umane. Le pressioni ambientali a cui è sottoposto questo corpo naturale sono sempre più forti, determinate o acuite dalle attività umane. Dalle informazioni disponibili emerge un aumento significativo dei processi di degrado dei suoli. Il degrado del suolo incide notevolmente su diversi aspetti di interesse comune, come le acque, la salute umana, i cambiamenti climatici, la tutela della natura e della biodiversità e la sicurezza, alimentare e non, e può essere causato da pratiche agricole e silvicole inadeguate, estrazione di inerti, attività industriali, turismo o sviluppo urbano, ecc...

Per quanto riguarda le misure di prevenzione e attenuazione del rischio geologico in provincia di Trento, si rimanda al capitolo "Rischi" del presente Rapporto. Nel presente capitolo si ana-

lizzeranno le componenti legate al fatto che il d.lgs. 152 del 2006 e le sue successive modifiche ("Norme in materia ambientale") hanno riformato in modo sostanziale il panorama normativo in tema di protezione del suolo. Si provvederà inoltre ad un aggiornamento della situazione trentina sui siti contaminati, verificata dal Piano provinciale per la Bonifica delle aree inquinate.



15.1 Uso, consumo e trasformazione del suolo

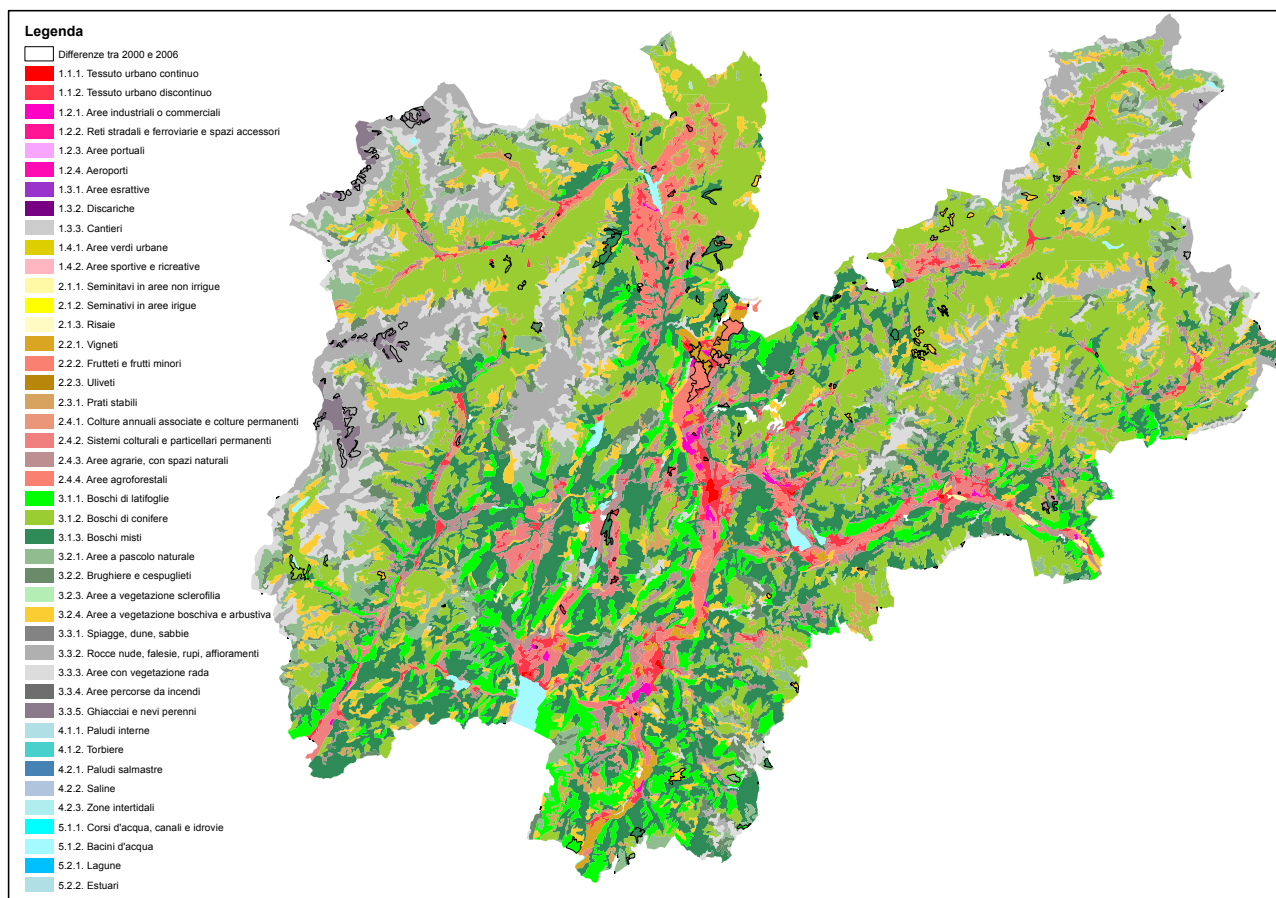
In relazione al consumo di suolo, qui si prendono in considerazione gli aspetti riassunti dalle cinque classi del sistema Corine di primo livello, già utilizzato per la versione 2008 del presente Rapporto e con il quale si può operare un confronto:

1. Area Urbana
2. Area a coltivazione
3. Aree Naturali
4. Aree Umide
5. Acque superficiali

Le classi possono essere ulteriormente distinte e, per il terreno agricolo, si può scendere al secondo livello classificando i seminativi, le colture permanenti, i prati stabili e le zone agricole eterogenee. Alla scala più bassa si ha il terzo livello di classificazione che permette di effettuare un'ulteriore distinzione individuando, tra le colture permanenti, i vigneti ed i frutteti.

Nel sistema Corine, l'uso del suolo è derivato dalla foto-interpretazione di immagini telerilevate; Corine viene utilizzato per analisi in scala non inferiore a 1:200.000. Il dettaglio massimo raggiungibile è dell'ordine dei 20-30 metri.

→ **FIGURA 15.1:**
USO DEL SUOLO DELLA PROVINCIA DI TRENTO NELL'ANNO 2006 CON LE AREE DI VARIAZIONE RISPETTO AL 2000



Fonte: elaborazione Settore informazione e monitoraggi APPA su dati PAT, CORINE

Nella tabella successiva si tiene conto solamente del primo livello di classificazione di Corine.

Lo studio dell'evoluzione del suolo con il sistema Corine ci permette di effettuare alcune osservazioni sui dati relativi al periodo tra il 2000 ed il 2006:

- la superficie dei ghiacciai in territorio trentino si è ridotta di ulteriori 13 Km², pari al 15% della superficie totale;
- si sono persi circa 10 Km² di colture permanenti che sono state sostituite, prevalentemente, da nuove colture a frutteto e, in minor misura, da nuovi impianti di vigneti oppure hanno lasciato il posto a nuove aree urbane;
- anche se le superfici boschive e quelle destinate a prato-pascolo, valutate da un punto di vista quantitativo, danno un risultato com-

- plessivamente stabile, ne risulta una perdita di qualità del suolo, in quanto circa 14 Km² di boschi di conifere si sono trasformati, nel periodo preso in considerazione, in boschi misti;
- dalla tabella appare evidente, in controtendenza rispetto a tutte le altre aree prese in considerazione dallo studio, una diminuzione delle aree urbanizzate in Vallagarina;
- i dati della Val di Sole possono essere letti come una diminuzione delle aree agricole e il contemporaneo aumento di aree urbanizzate e di aree boschive;
- in Val di Non risulta rilevante il dato riferito all'aumento di aree artificiali; l'aumento delle infrastrutture a sostegno dell'espansione dell'economia locale e l'aumento demografico, proporzionale all'aumento delle aree urbanizzate, potrebbero esserne le cause principali.

→ **TABELLA 15.1:**
CLASSIFICAZIONE CORINE (PRIMO LIVELLO) PER COMPENSORIO (2000-2006)

COMPENSORIO	TERRENO AGRICOLO	TERRENO AGRICOLO	DIFFERENZA AGRICOLO (%)	TERRENO ARTIFICIALE	TERRENO ARTIFICIALE	DIFFERENZA ARTIFICIALE (%)	TERRENO AGR.+ART.	TERRENO AGR.+ART.	DIFFERENZA AGR.+ART. (%)
	2000	2006	2000-2006	2000	2006	2000-2006	2000	2006	2000-2006
della valle di Fiemme	3784,00	3783,88	0,00	765,69	765,69	0,00	4549,70	4549,57	0,00
del Primiero	2664,00	2663,95	0,00	447,99	447,99	0,00	3112,00	3111,94	0,00
della B. Valsugana e del Tesino	6990,10	7003,64	0,19	1352,77	1357,30	0,33	8342,90	8360,94	0,22
dell'Alta Valsugana	8465,10	8447,93	-0,20	1945,16	1951,04	0,30	10410,40	10398,97	-0,11
della Valle dell'Adige	15349,80	15249,61	-0,65	4885,42	5006,21	2,47	20235,40	20255,82	0,10
della Valle di Non	11262,30	11215,71	-0,41	1399,43	1476,82	5,53	12661,80	12692,53	0,24
della Valle di Sole	4147,10	4084,68	-1,51	713,85	720,58	0,94	4861,00	4805,26	-1,15
delle Giudicarie	9734,40	9759,55	0,26	1330,78	1336,13	0,40	11065,30	11095,68	0,27
dell'Alto Garda e Ledro	4612,10	4576,12	-0,78	1352,22	1385,96	2,49	5964,40	5962,08	-0,04
della Vallagarina	12689,60	12643,55	-0,36	2397,80	2364,92	-1,37	15087,50	15008,47	-0,52
del Ladino di Fassa	1393,70	1383,89	-0,70	461,85	469,15	1,58	1855,50	1853,04	-0,13

Fonte: elaborazione Settore informazione e monitoraggi APPA su dati PAT, CORINE



15.2 Bonifiche dei siti inquinati

Nel 2003 la Provincia di Trento ha approvato il Piano provinciale per la Bonifica delle aree inquinate, tuttora attivo, che contiene anche l'Anagrafe dei siti contaminati (Deliberazione della Giunta Provinciale 2631/2003). L'Anagrafe è stata collegata ad un sistema GIS liberamente consultabile on-line che viene aggiornato frequentemente sulla base delle comunicazioni che provengono dai Comuni e dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente.

Oltre ai siti oggetto di procedimento di bonifica, il Piano contiene anche un censimento di tutti i siti che, per quanto di conoscenza delle Pubbliche Amministrazioni (Comuni, Provincia, Comprensori), hanno ospitato o ospitano attività potenzialmente in grado di contaminare.

Queste aree, pur non presentando vincoli al loro utilizzo allo stato attuale, rappresentano comunque parti di territorio di particolare attenzione, sia dal punto di vista del loro futuro utilizzo che per la loro compravendita. A seguito di specifiche indagini e verifiche, queste aree possono comunque essere escluse da questo censimento.

Al 2012 si registrano circa 662 siti, le cui attività sono state per la maggior parte dismesse: in maggior numero le discariche, corrispondenti a 436 unità (46%), seguite dai distributori di carburante (130 ovvero il 38%) e, in ugual misura, dai depositi di combustibili, dalle fabbriche/industrie e dalle miniere.

Le ex discariche bonificate nel quinquennio 2003-2008 sono 304.

→ **TABELLA 15.2:**
SITI INQUINATI E SITI BONIFICATI IN PROVINCIA DI TRENTO (2003-12)

ANNO	SITI INQUINATI	SITI BONIFICATI
2003	34	15
2008	75	26
2012	85	48

Fonte: Servizio gestione degli impianti PAT

L'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente di Trento ha un ruolo centrale nell'approvazione dei progetti di bonifica dei siti inquinati (D.M. 25 ottobre 1999, n. 471 e art. 77-bis del T.U.L.P. in materia di tutela dell'ambiente dagli inquinamenti), con il rilascio di pareri e valutazioni attraverso l'Unità Organizzativa per la Pianificazione.

In relazione alla gestione dei siti inquinati, l'attività analitica è espletata dal Settore laboratorio e controlli dell'APPA con il monitoraggio ambientale delle acque superficiali e sotterranee e l'effettuazione di controcampioni al termine delle attività di bonifica.

Mappatura delle ex discariche

Dal 2011 la Provincia di Trento ha avviato l'opera di aggiornamento della perimetrazione delle ex discariche bonificate ad opera del Servizio Opere Igienico-Sanitarie negli anni 1988-1994.

Queste discariche, che sono entrate a far parte dell'Anagrafe dei siti bonificati dal 2003, sono i siti in cui i vari Comuni della provincia hanno storicamente posto i rifiuti urbani prima dell'attivazione del sistema di discariche comprensoriali.

La mappatura viene effettuata per meglio perimetrare i confini delle varie discariche e contestualmente raccogliere dati utili alla valutazione dell'ordine di priorità tra le varie situazioni, in modo da poter eventualmente pianificare interventi di monitoraggio e indagine più approfondita. Le operazioni vengono eseguite tramite l'effettuazione di sopralluoghi congiunti con l'Amministrazione comunale, che fornisce la necessaria collaborazione.

Nell'anno 2011 sono state censite circa 120 discariche, su un totale di 100 ispezioni, pianificate in modo da terminare la mappatura entro fine 2013.

15.3 Bonifica dell'amianto

Viene qui di seguito riportata la normativa fondamentale di riferimento in materia di protezione dei lavoratori dai rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, quella per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, e quella in relazione alle metodologie tecniche da adottare per la cessazione dell'impiego dell'amianto, per renderlo innocuo e per gli interventi di mappatura e bonifica.

- **D. Lgs. 277/1991:** Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/447/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 legge 212/1990.
- **Legge 257/1992:** Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
- **D.P.R. 8 agosto 1994:** Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni ed alle province autonome di Trento e Bolzano per l'adozione di piani di protezione, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica dell'ambiente, ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto.
- **D.M. 6 settembre 1994:** Normative e metodologie tecniche di applicazione dell'art. 6 comma 3 e dell'art. 12 comma 2 della legge 257/92 relativa alla cessazione dell'impiego dell'amianto.
- **D.M. 14 maggio 1996:** Normative e metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della Legge 257/1992, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto".
- **D.M. 20 agosto 1999:** Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della Legge 257/1992, recante "Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto" e D.M. 25 luglio 2001: Rettifica al decreto 20 agosto 1999, concernente "Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di



bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'articolo 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto".

- **Legge 93/2001:** Disposizioni in campo ambientale (Art. 20: Censimento dell'amianto e interventi di bonifica).
- **D.M. 18 marzo 2003:** Regolamento per la realizzazione di una mappatura delle zone del territorio nazionale interessate dalla presenza di amianto, ai sensi dell'articolo 20 della legge 23 marzo 2001, n. 93.

Nel periodo di osservazione che va dal 1 agosto 2008 al 28 dicembre 2011, i piani di rimozione pervenuti all'Azienda provinciale per i servizi sanitari (APSS) sono stati 1.725, di cui 64 per amianto friabile e 1.661 per amianto compatto, per una corrispondente superficie totale di 432.458 mq di tetti e coperture in cemento-amianto e di 121.701 mq di altro materiale. Nell'altro materiale rientrano in particolare lastre di eternit già a terra, materiale abbandonato, macerie sul suolo, tubazioni, canne fumarie, pannelli isolanti e 24.281 mq di pavimenti in vinil amianto.

Nelle tabelle seguenti sono riportati numero e superficie delle bonifiche di coperture in cemento-amianto eseguite, nonché il numero dei piani di rimozione amianto (compatto e friabile) presentati all'APSS nel quadriennio 2008-2011.

→ **TABELLA 15.3:**
NUMERO DI BONIFICHE DI COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO PER CLASSI DI SUPERFICIE (2008-11)

CLASSI DI SUPERFICIE (MQ)	NUMERO DI BONIFICHE DI COPERTURE IN CEMENTO-AMIANTO PER CLASSI DI SUPERFICIE							
	2008	2009	2010	2011	TOTALE 2008-11	MEDIA ANNO	PROGRESSIVO	
=<25	37	51	52	43	183	46	183	16,8%
26-50	44	65	47	43	199	50	382	35,1%
51-100	24	42	33	44	143	36	525	48,3%
101-200	31	45	43	32	151	38	676	62,1%
201-300	20	15	19	28	82	21	758	69,7%
301-500	20	18	30	37	105	26	863	79,3%
501-1.000	16	35	33	44	128	32	991	91,1%
1.001-2.000	9	14	19	25	67	17	1.058	97,2%
2.001-3.000	2	3	5	6	16	4	1.074	98,7%
3.001-5.000	2		1	5	8	2	1.082	99,4%
5.001-10.000		1	2	1	4	1	1.086	99,8%
→10.000			1	1	2	1	1.088	100,0%
Totale bonifiche	205	289	285	309	1.088	272		
Totale superficie (Mq)	61.668	85.739	125.520	159.531	432.458	108.115		

Fonte: Azienda provinciale per i servizi sanitari

→ **TABELLA 15.4:**
N. PIANI PER AMIANTO COMPATTO PER ANNO E PER COMPENSORIO (2008-11)

N. PIANI PER AMIANTO COMPATTO PER ANNO E PER COMPENSORIO					N. TOTALE
COMPENSORIO/ANNO	2008	2009	2010	2011	
Alta Valsugana	39	51	35	42	167
Alto Garda e Ledro	40	30	54	53	177
Bassa Valsugana	18	21	34	35	108
Giudicarie	22	40	28	47	137
Primiero	1	3	5	3	12
Vallagarina	77	77	85	97	336
valle Dell'Adige	100	148	136	140	524
valle di Fassa		7	5	2	14
valle di Fiemme	6	9	8	8	31
valle di Non	27	47	35	28	137
valle di Sole	5	6	1	6	18
Totale complessivo	335	439	426	461	1661

Fonte: Azienda provinciale per i servizi sanitari

→ TABELLA 15.5:

N. PIANI PER AMIANTO FRIABILE PER ANNO E PER COMPENSORIO (2008-11)

N. PIANI PER AMIANTO FRIABILE PER ANNO E PER COMPENSORIO					N. TOTALE
COMPENSORIO/ANNO	2008	2009	2010	2011	
Alta Valsugana		2	3		5
Alto Garda e Ledro		3	2	4	9
Bassa Valsugana					0
Giudicarie	1		1	2	4
Primiero					0
Vallagarina	3	7	4		14
valle Dell'Adige	5	5	11	8	29
valle di Fassa					0
valle di Fiemme					0
valle di Non		1	1	1	3
valle di Sole					0
Totale complessivo	9	18	22	15	64

Fonte: Azienda provinciale per i servizi sanitari

15.4 Fondi naturali dei suoli

In allegato al Piano provinciale per la Bonifica delle aree inquinate, sono riportati i risultati degli studi relativi ai fondi naturali presenti nel territorio della provincia di Trento.

La particolare situazione geologica della provincia comporta la presenza di zone ad elevata mineralizzazione, in cui si hanno concentrazioni rilevanti di metalli. Queste aree, pur non essendo siti da bonificare, necessitano di una conoscenza particolarmente approfondita dello stato del suolo per non attivare inutili procedure di bonifica.

Al fine di escludere tali aree ad elevata mineralizzazione dal novero dei siti da bonificare, in base a quanto previsto all'art. 240, comma 1, lettera b) del decreto legislativo n. 152 del 2006, evitando di attivare inutilmente le procedure di bonifica previste dall'art. 242 del medesimo decreto, già a partire dal 2006 si erano attivate due campagne di indagine finalizzate allo scopo.

La prima, attivata con deliberazione della Giunta

provinciale n. 2172 del 2006, per lo studio della presenza di alcuni distretti mineralizzati a metalli in area Trento Nord e sui versanti erosi e drenati dal reticolo idrografico che confluisce nel fondovalle del comune di Trento, si è concentrata soprattutto sulla presenza di piombo.

È stata condotta, in collaborazione, dal Servizio Ambiente del Comune di Trento, dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente e dal Progetto Speciale recupero ambientale e urbanistico delle aree industriali della Provincia di Trento. Successivamente, nel periodo 2008-2009, ad integrazione della deliberazione 2172 del 2006, è stato eseguito un ulteriore studio del fondo naturale relativo alla presenza di metalli in area Trento Sud.

Un secondo studio, avviato dal Progetto Speciale recupero ambientale e urbanistico delle aree industriali in collaborazione col Comune di Levico Terme, ha riguardato la mappatura ambientale del contenuto in metalli del terreno, non di tutto

il territorio comunale di Levico Terme, ma di una sola parte, al fine della definizione del fondo naturale, concentrando la ricerca su cinque analiti in particolare: arsenico, piombo, rame, stagno e zinco.

Un terzo studio è stato redatto su incarico del Comune di Tenna per la "Caratterizzazione ambientale finalizzata alla determinazione dei fondi naturali nel Comune di Tenna" per la ricerca analitica dei seguenti metalli: antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, mercurio, nichel, piombo., rame, selenio, zinco e idrocarburi. Tale studio è stato inviato al Servizio per le politiche di risanamento dei siti inquinati e di gestione dei rifiuti in data 7 settembre 2009 ed è stato approvato con deliberazione della Giunta Provinciale n. 1750 del 30 luglio 2010.

Normativa di riferimento per l'utilizzo di terre e rocce da scavo

Lo studio dei fondi naturali dei suoli riveste una notevole importanza per la corretta gestione di "terre e rocce da scavo", secondo quanto previsto dall'art. 186 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), nel testo sostituito dall'art. 2, comma 23, del decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4, come da ultimo modificato dal decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, convertito con legge 27 febbraio 2009, n. 13, che ne detta la normativa.

Per agevolare l'applicazione della complessa normativa relativa alla gestione delle terre e rocce da scavo, è stata formulata una serie di linee guida e di indicazioni operative contenute nella deliberazione della Giunta provinciale n. 2173 del 29 agosto 2008, successivamente modificata con deliberazione n. 1227 del 22 maggio 2009.

Una delle operazioni previste dalla deliberazione della Giunta provinciale è la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo, destinate al riutilizzo, mediante l'effettuazione di analisi chimiche sia sul sito di produzione che sul sito di destino delle stesse. Questo obbligo ha portato, nel giro di pochi mesi, all'individuazione sul territorio provinciale di numerosi casi di superamento dei valori limite di legge (Concentrazioni Soglia di Contaminazione definite dalla tabella 1 dell'allegato 5 alla

parte quarta del titolo V del d.lgs. n. 152/2006) di diversi metalli e non metalli, attribuibili a fenomeni di origine naturale.

Macro aree

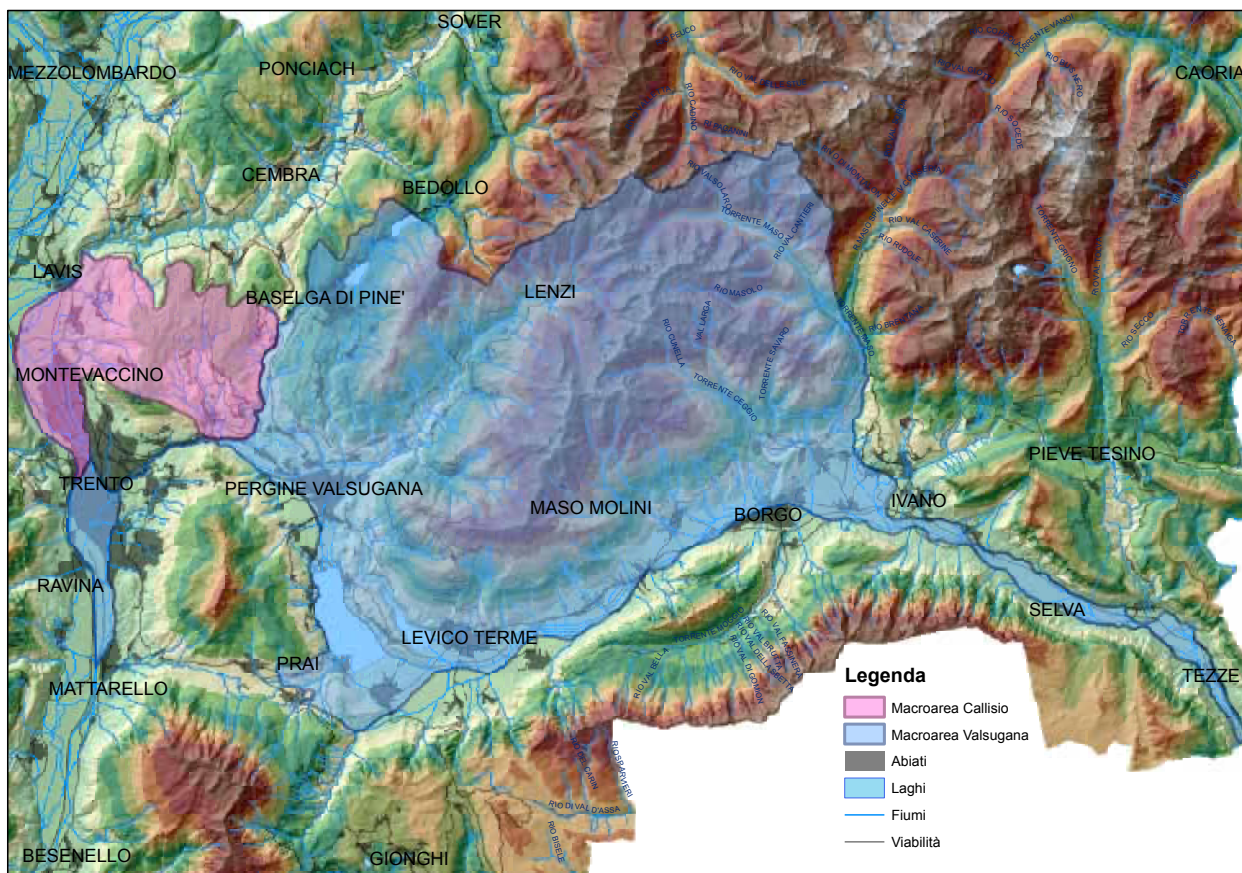
La Giunta provinciale, quindi, in ragione delle caratteristiche geologiche di parte del proprio territorio caratterizzato da diffuse mineralizzazioni, ha adottato la deliberazione n. 1666 di data 3 luglio 2009, con la quale sono state individuate alcune "macro-aree" all'interno delle quali in ragione di fenomeni di origine naturale, anche in assenza di evidenze analitiche, è riconosciuta la presenza di determinati analiti.

A seguito della citata deliberazione, all'interno della perimetrazione delle macro-aree, la movimentazione delle terre e rocce da scavo, fra un sito di produzione ed un sito di destino, può avvenire alla condizione che i relativi valori di concentrazione rientrino nell'intervallo di variabilità pari al 20 %, relativamente all'elemento la cui presenza oltre le concentrazioni soglia di contaminazione definite dalla tabella 1 dell'allegato 5 alla parte quarta del titolo V del d.lgs. n. 152/2006 sia ricondotta a fenomeni di origine naturale.

All'interno della stessa deliberazione, in virtù dell'approccio di redazione adottato, basato su evidenze di natura geologica, geomorfologia e storica, ma non analitiche, si ravvisava la necessità di prevedere successive modifiche, correzioni e integrazioni della perimetrazione così determinata in funzione di approfondimenti analitici, geologici e storici.

In questo quadro, alcune Amministrazioni comunali, il cui territorio ricade parzialmente o interamente all'interno delle macro-aree, hanno ritenuto opportuno promuovere studi. Disporre, infatti, di un valore numerico di riferimento, oltre a completare, con evidenze analitiche, lo studio preliminare che ha condotto alla definizione delle macro-aree, permetterà, qualora i livelli di concentrazione determinati analiticamente nel sito di produzione siano inferiori a tale valore, di effettuare la movimentazione delle terre e rocce da scavo fra un sito di produzione ed uno di destino, senza dover effettuare le determinazioni analitiche nel sito di destino.

→ FIGURA 15.2:
MACRO-AREE CALISIO E VALSUGANA



Fonte: Settore informazione e monitoraggi APPA

La Giunta provinciale, con propria deliberazione n. 3119 di data 22 dicembre 2009, ha riconosciuto ammissibili al finanziamento e, quindi, ha finanziato gli studi finalizzati alla definizione di un valore di concentrazione indicativa del livello di fondo naturale promossi dalle Amministrazioni comunali.

La ricerca ed il riconoscimento di un valore di concentrazione in una determinata area da adottare quale riferimento per la valutazione dei fenomeni di origine naturale è un processo complesso che necessariamente coinvolge più discipline e richiede un approccio metodologico specifico e codificato.

Con il precipuo scopo di stabilire le procedure tecniche e l'iter amministrativo che il proponente e l'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente devono seguire per addivenire al riconoscimento di un fondo naturale, con delibera della

Giunta provinciale n. 2087 del 10 settembre 2010 è stato approvato il "Protocollo operativo per il riconoscimento di fondi naturali", predisposto dall'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente, condiviso e concordato sia con il Servizio Geologico, sia con il Servizio per le Politiche risanamento dei siti inquinati e gestione dei rifiuti della Provincia. Il Protocollo stabilisce le modalità con cui devono essere condotti gli studi e le metodologie da adottare nelle diverse indagini in campo ed in laboratorio e definisce la documentazione che deve essere prodotta e presentata agli enti ai fini della validazione e della approvazione.