



Sistema Nazionale
per la Protezione
dell'Ambiente



ARPA molise
Agenzia Regionale per la
Protezione Ambientale

IL CONTROLLO DEL TERRITORIO NELLA PROVINCIA DI CAMPOBASSO



SOMMARIO

IL CONTROLLO DEL TERRITORIO	2
QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	7
QUADRO SANZIONATORIO	7
CONTROLLI DEL TERRITORIO EFFETTUATI NEL 2021	8
PRINCIPALI TIPOLOGIE DI RIFIUTI ABBANDONATI SUL TERRITORIO	17
CARATTERIZZAZIONE MANUFATTI IN CEMENTO-AMIANTO	18
DOSSIER FOTOGRAFICO	19

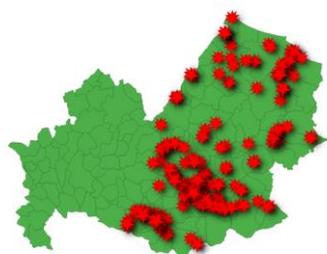
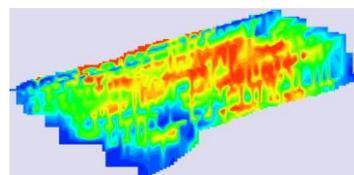
Redazione ed elaborazione a cura di:
Maria Grazia CERRONI e Marco PASQUALE
Dipartimento Provinciale di Campobasso
U.O.C. Servizi Territoriali

IL CONTROLLO DEL TERRITORIO



Il **controllo del territorio**, effettuato costantemente dalle Strutture Territoriali dell'ARPA Molise, è finalizzato alla ricerca dei rifiuti interrati, delle discariche abusive, degli abbandoni di rifiuti pericolosi, in particolare di manufatti contenenti amianto, delle aree di combustione illecita di rifiuti e dei rifiuti radioattivi.

Per l'individuazione dei **rifiuti interrati** e di quelli radioattivi, l'Agenzia si è dotata di un "*Piano operativo di intervento*", che stabilisce le procedure di ricerca dei siti a rischio, nonché gli accertamenti tecnici da compiere *in situ*, quali: rilievi radiometrici, termometrici, rilievi geofisici, scavo di trincee, campionamenti.



Per quanto riguarda il fenomeno dell'**abbandono dei rifiuti**, tutte le aree individuate vengono inserite su un sistema informativo territoriale e gli esiti degli accertamenti svolti sono oggetto di comunicazione agli Enti competenti o all'Autorità Giudiziaria, a seconda della tipologia di illecito riscontrato.

Nel caso di abbandono di rifiuti di manufatti cementizi, pezzi o frammenti di essi, che potrebbero contenere **amianto**, Arpa effettua gli opportuni campionamenti, per accertare la presenza e la tipologia delle fibre di amianto.



Rifiuti abbandonati che potrebbero contenere fibre di amianto

I rifiuti che potrebbero contenere fibre di amianto all'interno della matrice cementizia (es. canne fumarie, onduline, vasconi, tubazioni, etc.) non possono essere classificati semplicemente a vista come rifiuti speciali pericolosi, in quanto rientrano nella categoria di rifiuti con codice "a specchio" e, pertanto, prima di poter essere smaltiti, devono essere analizzati dal laboratorio amianto del Dipartimento ARPA di Isernia. A seconda degli esiti analitici, potranno essere avviate le opportune operazioni di smaltimento come rifiuti speciali pericolosi (in caso di presenza di fibre di amianto) o non pericolosi (in assenza di fibre di amianto).

Procedura

Delimitazione dell'area di abbandono	L'area di abbandono viene delimitata con nastro bianco-rosso e viene posto un avviso di: "presenza di rifiuti abbandonati presumibilmente contenenti amianto"
Ricerca responsabili	dei Ricerca di elementi utili all'identificazione dei responsabili dell'abbandono.
Campionamento	I campioni vengono sigillati e il punto di prelievo viene fissato con vernice spray, per evitare la dispersione delle fibre.
Misure preventive	In via precauzionale, in attesa dell'esito analitico, questi rifiuti devono essere coperti con telo resistente, in modo da isolarli dall'ambiente esterno.
Rapporto di prova e avvio procedura di smaltimento	Gli esiti analitici vengono comunicati agli Enti competenti o al responsabile dell'abbandono, al fine di poter attivare le corrette procedure di smaltimento.

L'avviso che viene apposto ha lo scopo di:

- informare i cittadini di un possibile rischio di esposizione a fibre di amianto;
- informare gli Enti e i cittadini che i rifiuti sono stati campionati da Arpa;
- rendere più facile la loro individuazione;
- dissuadere chi abbandona i rifiuti;
- stimolare i cittadini a segnalare la presenza di questi rifiuti.



RICERCA DEI SITI A RISCHIO INTERRAMENTO RIFIUTI (R.I.R.)

Nell'ambito dell'attività di controllo del territorio, Arpa Molise si occupa anche della ricerca dei "Siti a Rischio Interramento Rifiuti" (R.I.R.), di iniziativa o su richiesta di altri Organismi di Controllo.

Anche per questa attività, l'Agenzia si è dotata di una procedura di ricerca, che consiste in:

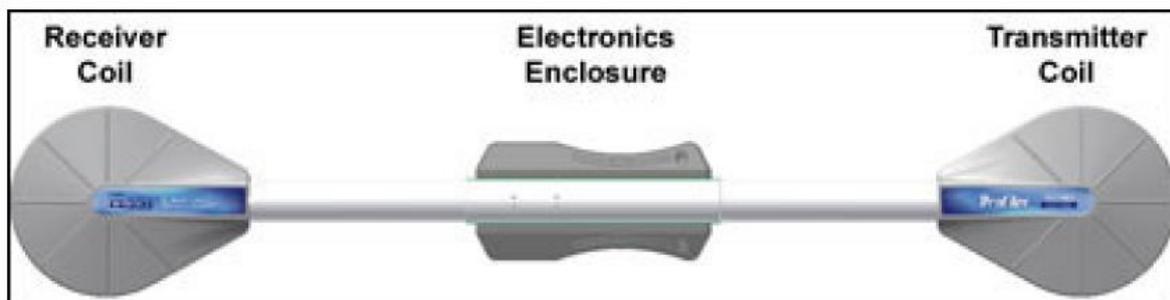
1. analisi storica del territorio per evidenziarne le eventuali anomalie;
2. approfondimento sulle cause dei movimenti terra, per evidenziare le "sequenze anomale" (es. coltura agricola-scavo-riutilizzo agricolo o addirittura abbandono del terreno);
3. rilievi col **drone** per evidenziare le eventuali anomalie;
4. rilievi **radiometrici** preliminari, per garantire la sicurezza del personale operante da eventuali fonti radioattive;
5. rilievi geofisici con **elettromagnetometro**, per individuare l'eventuale presenza di rifiuti interrati, di qualsiasi natura essi siano;
6. **termografia** radiometrica per evidenziare eventuali processi di fermentazione in atto (es. emissioni di biogas);
7. esecuzione di scavi nei siti ritenuti compatibili con la presenza di materiale interrato.

GLI STRUMENTI PER LA RICERCA DEI SITI R.I.R.

Elettromagnetometro Profiler "EMP-400"

L'elettromagnetometro consente di investigare il sottosuolo e di individuare i rifiuti eventualmente sepolti, quali ad esempio: rifiuti ad elevata suscettività magnetica e/o conduttivi (rifiuti ferromagnetici, scorie, fusti di qualsiasi natura, etc.), rifiuti edili, fluidi inquinanti (percolati, liquidi ad alto contenuto di sali, oli, etc.), materiali plastici/gomma (pneumatici, fusti, etc.) ed altri.





campo magnetico "secondario"



campo elettromagnetico "primario"

Il dispositivo trasmittente crea un campo elettromagnetico "primario" che induce nel terreno una corrente elettrica direttamente proporzionale alla conducibilità dello stesso. Questa corrente crea un campo elettromagnetico "secondario", proporzionale alla corrente indotta, che viene rilevato dal ricevitore.

Termocamera radiometrica "Flir C2"

La termocamera radiometrica serve, in particolare, per evidenziare eventuali processi di fermentazione in atto (es. emissioni di biogas).



Fototrappola "SG570-12 mHD"

La fototrappola consente di individuare i responsabili degli abbandoni e/o degli interramenti mediante un sistema video-fotografico diurno e notturno. In notturna il sistema offre un flash ad infrarossi invisibile all'occhio umano.



Rilevatore di radiazioni (α , β , γ) Gamma-Scout

Questo misuratore di radioattività può essere impiegato tanto per misurazioni sporadiche in loco, quanto per misurazioni a lunga durata o per effettuare uno screening radioattivo del sito indagato.

Il rilevatore di radiazioni, è necessario sia per garantire la sicurezza degli operatori, che per poter implementare e rendere maggiormente efficace ed incisiva l'attività di ricerca dei rifiuti radioattivi.



Misura registrata in un sito della Provincia di Campobasso. **Il valore indicato supera di circa 7 volte il fondo naturale.**

Drone "DJI Mini2"

Il drone fornisce un importante contributo, sia a supporto del controllo del territorio, che nell'attività di caratterizzazione dello stato di qualità delle coperture/canne fumarie in cemento-amianto.



QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni PARTE IV-Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati **Art. 192-Divieta di abbandono**

L'art. 192-divieto di abbandono

PRINCIPI FONDAMENTALI

1. L'abbandono e il deposito incontrollati di rifiuti sul suolo e nel suolo sono vietati.
2. È altresì vietata l'immissione di rifiuti di qualsiasi genere, allo stato solido o liquido, nelle acque superficiali e sotterranee.

OBBLIGO DI RIMOZIONE

chiunque viola i divieti di cui ai commi 1 e 2 è tenuto a procedere alla rimozione, all'avvio a recupero o allo smaltimento dei rifiuti ed al ripristino dello stato dei luoghi in solido con il proprietario e con i titolari di diritti reali o personali di godimento sull'area.

ACCERTAMENTI DEGLI ORGANISMI DI CONTROLLO E DELLE AMMISTRAZIONI COMUNALI

Il titolo di dolo o colpa deve essere dimostrato dagli organismi di controllo/Comune e soprattutto questo deve avvenire **in contraddittorio con i soggetti interessati**.

QUADRO SANZIONATORIO (D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii.)

REATO	SOGGETTO CHE COMMETTE LA VIOLAZIONE	TIPO DI SANZIONE	MODIFICHE AL TESTO AMBIENTALE
Abbandono di rifiuti (art. 255)	Privato cittadino	amm.va	art. 34 del d.lgs. n. 205 del 2010
Attività di gestione di rifiuti non autorizzata (art. 256, c. 1-2)	Abbandono di rifiuti da parte di titolari di imprese o enti	penale	
Attività di gestione di rifiuti non autorizzata (art. 256, c. 3)	Chiunque realizza o gestisce una discarica non autorizzata	penale	art. 11, c. 3, d.lgs. n. 46 del 2014
Combustione illecita di rifiuti (art. 256-bis)	privato cittadino, titolari di imprese o enti	penale	art. 3, c. 1, L n. 6 del 2014

Combustione illecita di rifiuti (art. 256-bis): cause di esclusione

Le disposizioni **non si applicano all'abbruciamento di materiale agricolo o forestale naturale, anche derivato da verde pubblico o privato.**

(Art. 182, c. 6-bis. Le attività di raggruppamento e abbruciamento in piccoli cumuli e in quantità giornaliera non superiori a **tre metri steri per ettaro** dei materiali vegetali di cui all'articolo 185, comma 1, lettera f), effettuate nel luogo di produzione, costituiscono normali pratiche agricole consentite per il reimpiego dei materiali come sostanze concimanti o ammendanti, e non attività di gestione dei rifiuti. Nei periodi di massimo rischio per gli incendi boschivi, dichiarati dalle regioni, la combustione di residui vegetali agricoli e forestali è sempre vietata).

Ipotesi di danno ambientale

Nell'ambito dell'attività di controllo del territorio, viene valutato anche l'eventuale ipotesi di danno ambientale (IP DA).

Le nuove disposizioni previste dalla L 68/2015, infatti, prevedono, al c. 1 dell'art. 318-bis, che le disposizioni in materia di prescrizioni tecnicamente asseverate si applicano alle ipotesi contravvenzionali in materia ambientale previste dal D.lgs 152/06 smi che **"non hanno cagionato danno o pericolo concreto e attuale di danno alle risorse ambientali, urbanistiche o paesaggistiche protette"**. Ai sensi dell'art. 300 del D.lgs. 152/06 smi si intende per danno ambientale (DA) **"qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una risorsa naturale o dell'utilità assicurata da quest'ultima"**.

Il Sistema Nazionale per la Protezione Ambientale (SNPA) su questo punto ha operato una distinzione tra effetti ambientali del reato e danno ambientale. Si è messo in evidenza come: *"non tutti i reati che producono un qualche effetto sull'ambiente producono necessariamente un danno ambientale"* (SNPA 29/11/2016 DOC 82/16-CF).

A tal fine, lo SNPA ha formulato alcune indicazioni operative per valutare nei casi concreti la sussistenza o meno del danno ambientale ovvero del relativo pericolo.

In particolare, sono state elaborate due indicazioni:

1. **fattispecie per le quali non ricorrono mai le condizioni per attivare la procedura prescrittiva:** es. in caso di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti anche non pericolosi, ma con evidenza di percolamento al suolo o immissione di rifiuti nelle acque superficiali e sotterranee;
2. **fattispecie per le quali si ritiene possibile impartire le prescrizioni purché accompagnate dallo svolgimento di verifiche analitiche:** es. in caso di abbandono o deposito incontrollato di rifiuti non pericolosi senza evidenza di sversamento di liquidi al suolo, per il quale la prescrizione dovrà prevedere la rimozione dei rifiuti, il loro avvio a recupero o smaltimento, la dimostrazione dell'avvenuto smaltimento o recupero ed infine la verifica della non contaminazione del suolo mediante indagine preliminare.

IL CONTROLLO DEL TERRITORIO I DATI DEL 2021

Nel 2021, sono stati segnalati n. **51** siti, di cui **4** configurabili come vere e proprie "discariche abusive" e **47** come abbandoni di grossi quantitativi di rifiuti eterogenei (urbani, pneumatici, RAEE, ingombranti, amianto, oli minerali esauriti, veicoli, parti di veicoli, edili, etc.).

In **25** siti sono stati rinvenuti abbandoni di manufatti in cemento-amianto, in **14** di rifiuti edili e in **7** di RAEE (frigoriferi, televisori, computer, etc.).

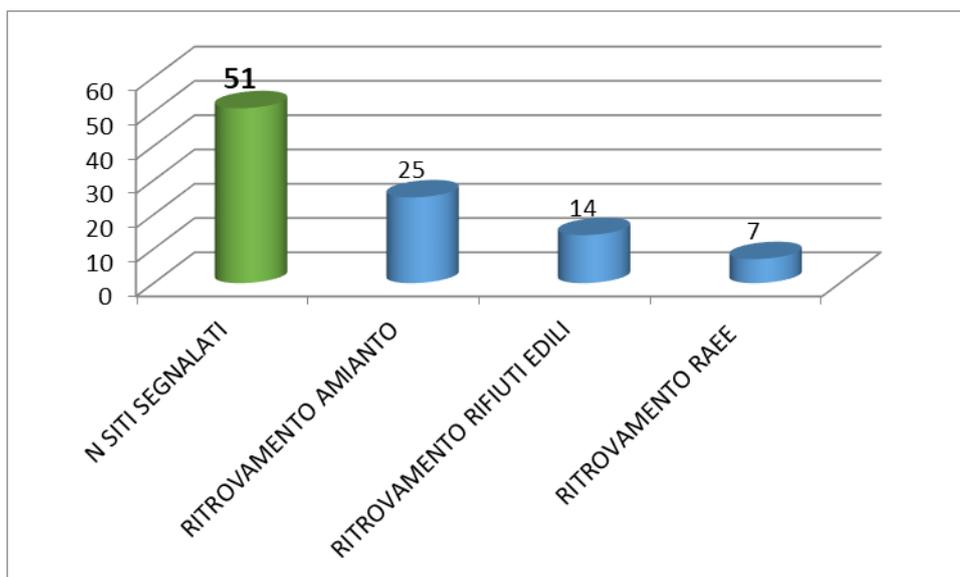
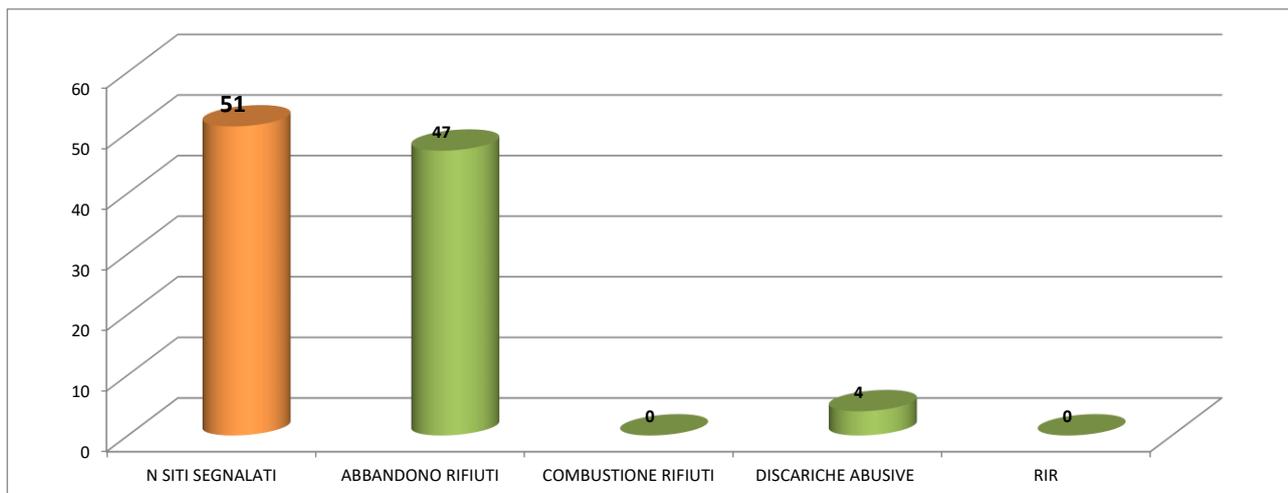
I rifiuti urbani (differenziati e non), i rifiuti ingombranti (mobilio in generale, etc.) e i pneumatici, invece, rappresentano una presenza costante in tutte le aree di abbandono.

Per quanto riguarda, infine, l'attività di ricerca dei rifiuti cementizi contenenti amianto, sono stati effettuati n. **36** campioni, che hanno confermato la presenza di fibre di amianto in **30** casi (i 6 casi negativi fanno tutti riferimento al campionamento effettuato su un unico sito di abbandono di frammenti di onduline non contenenti fibre di amianto).

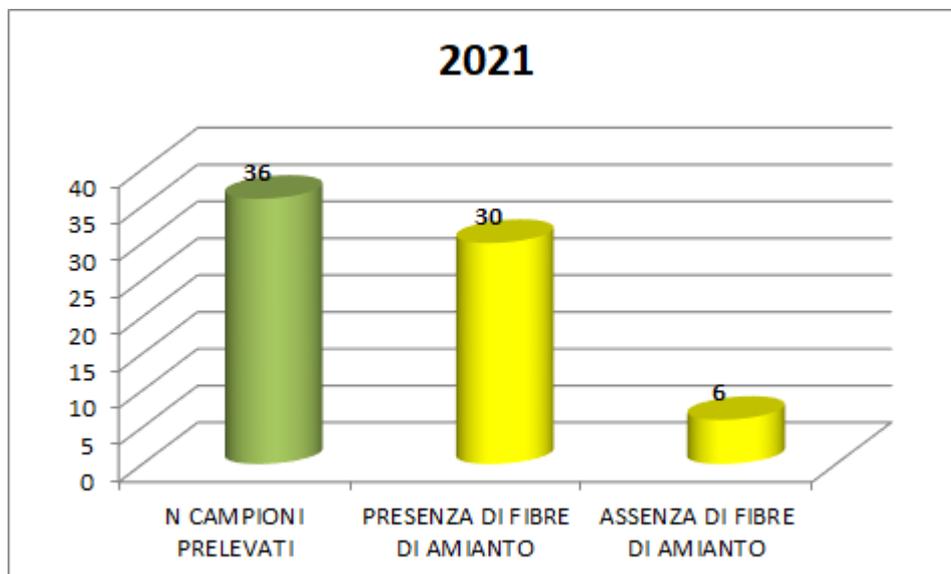
In alcuni dei siti segnalati, sono emersi, dagli atti di accertamento, elementi utili per risalire ai responsabili. Gli elementi raccolti hanno consentito, infatti, di individuare i "proprietari" dei rifiuti o i committenti dei lavori e da questi è stato possibile risalire agli autori dell'illecito.

Nei casi di rinvenimento di documenti (fatture, bollette, etc.) nei luoghi di abbandono le casistiche sono numerose e il ritrovamento di un indirizzo, di un nome, etc. non costituisce di per sé un elemento sufficiente per attribuire delle responsabilità. Con questi elementi, tuttavia, è sempre possibile ricostruire, in stretta collaborazione con le Forze di Polizia (in particolare con i Carabinieri Forestali, con la Guardia di Finanza, con i Carabinieri del NOE e con la Polizia Locale), il percorso dei rifiuti e quindi risalire agli autori materiali dell'illecito.

DATI 2021

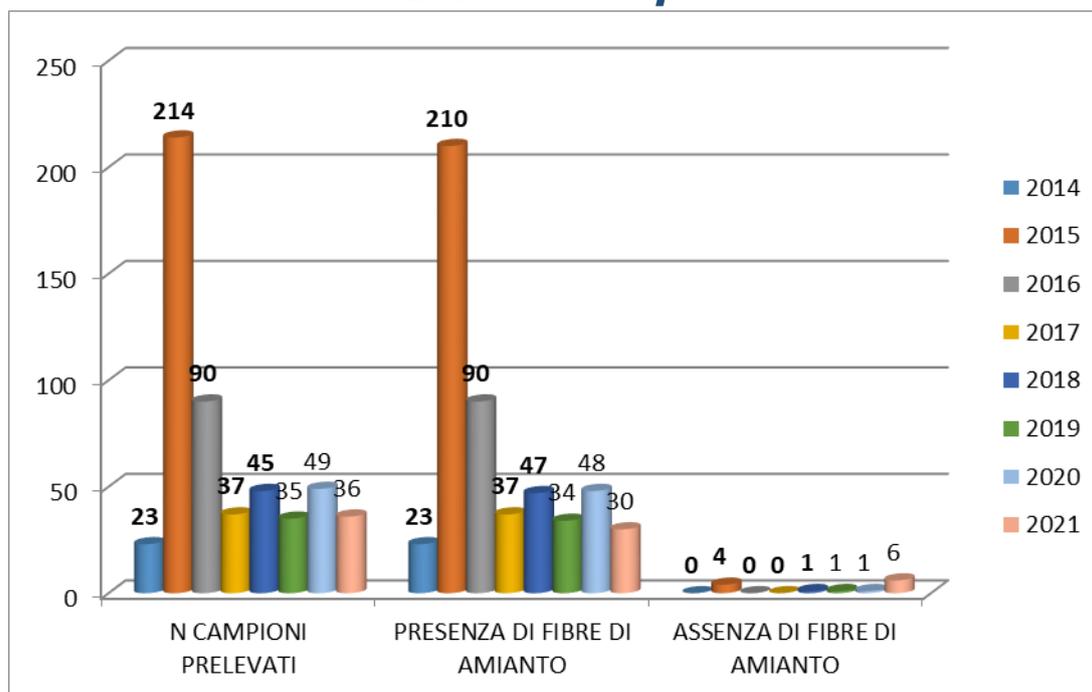


Numero campioni di amianto ed esito analitico (2021)



Numero campioni di amianto ed esiti analitici (2014-2021)

n. 532 campioni



IL CONTROLLO DEL TERRITORIO: I DATI 2014-2021

Nel periodo 2014-2021 sono stati effettuati dal Dipartimento di Campobasso n. **913** controlli del territorio, per contrastare il fenomeno dell'abbandono dei rifiuti.

Il dato più alto degli 8 anni di attività censiti.

Dai dati raccolti nelle tabelle seguenti, si evidenzia, inoltre, come, da una prima fase acuta (2014-2015), si sia passati ad un

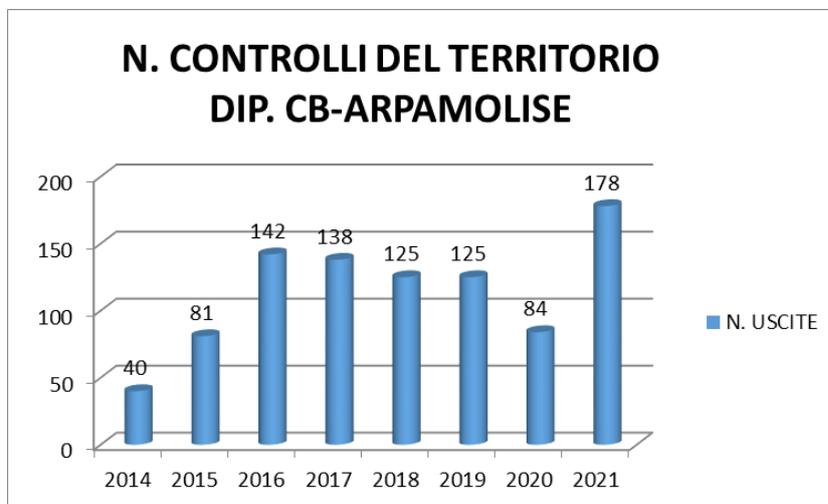
progressivo calo del fenomeno degli abbandoni. Il 2019, in particolare, ha fatto registrare la riduzione più sensibile di questa attività illecita. Anche il 2021 conferma questo *trend* positivo e si attesta su valori prossimi a quelli dell'anno precedente.

Questo risultato è stato conseguito ancora una volta grazie alla costante attività di controllo del territorio da parte degli Organismi di Controllo e all'impegno profuso dagli Enti locali nelle attività di prevenzione, di rimozione e di smaltimento dei rifiuti abbandonati.

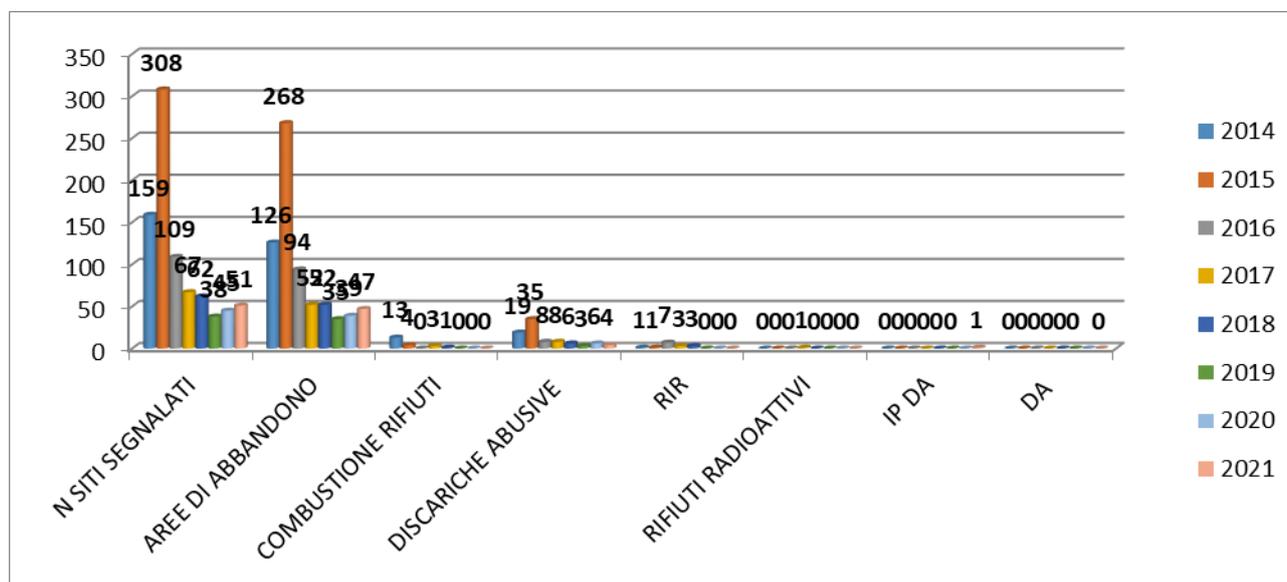
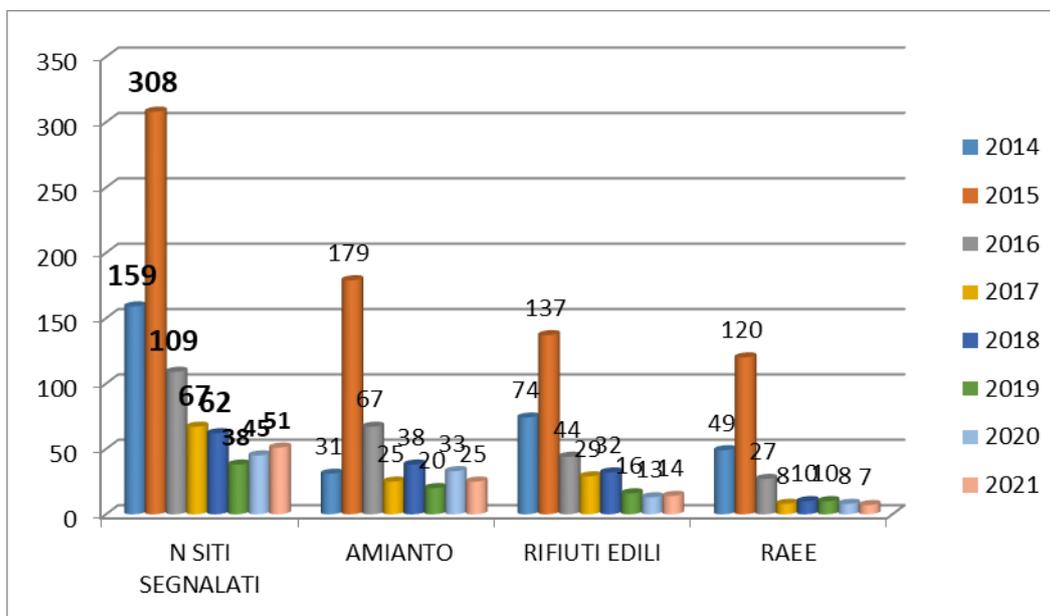
Per quanto riguarda l'amianto, invece, anche nel 2021 si è registrato un calo negli abbandoni, pur non cambiando le modalità di scarico sul territorio.

La prassi di abbandono si è ormai consolidata e affinata negli ultimi anni ed è sempre quella di evitare il più possibile il trasporto di manufatti cementizi tal quali (onduline, vasconi, canne fumarie, tubature, etc.), troppo visibili e ingombranti, per abbandonarli invece dopo averli frantumati, mescolandoli con i rifiuti edili o nascondendoli sotto quelli urbani o scaricandoli in luoghi difficilmente accessibili (boschi e scarpate).

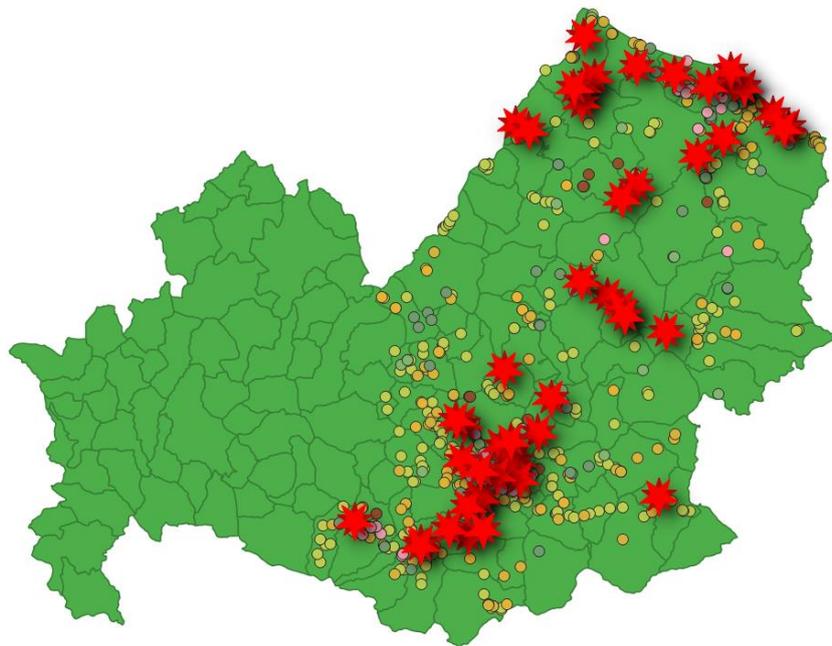
Come più volte sottolineato, questa pratica di riduzione volumetrica è estremamente pericolosa, perché disgregando la matrice cementizia che tiene "incollate" le fibre di amianto, ne aumenta la mobilità nell'ambiente e di conseguenza il rischio di esposizione e di inalazione, sia per chi effettua materialmente la frantumazione, che per chi li trasporta e li scarica, che per i cittadini.



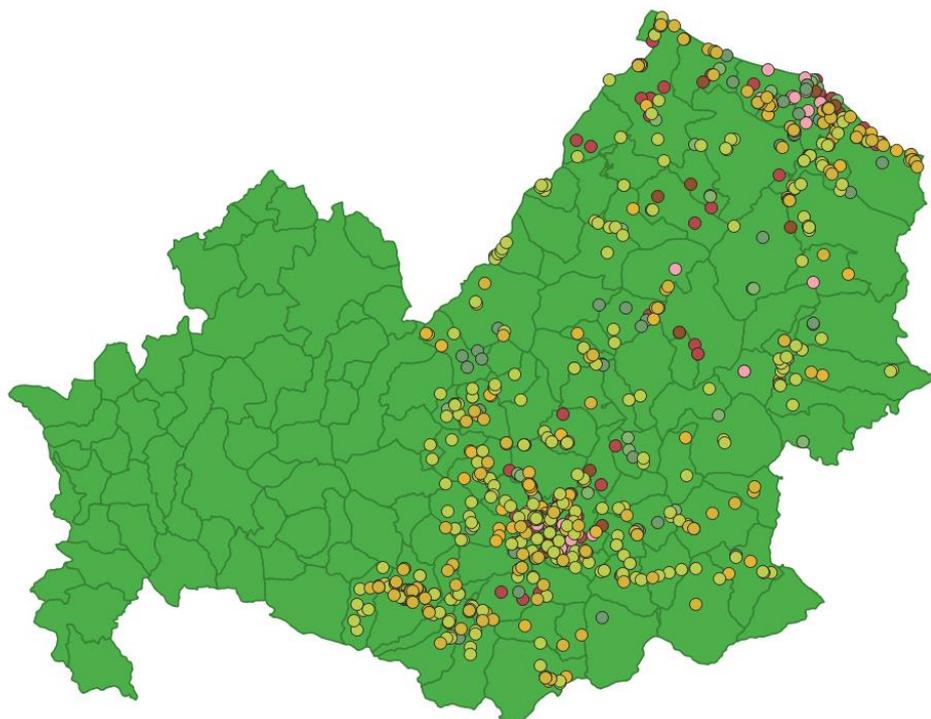
DATI OPERATIVI (2014-2021)



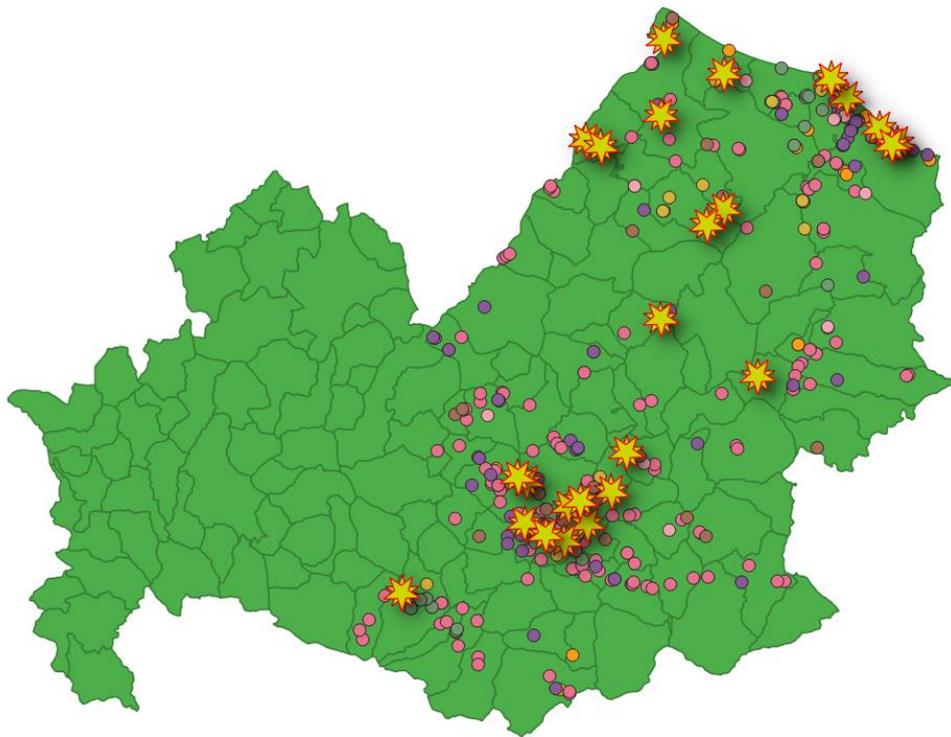
**CONTROLLO DEL TERRITORIO
2021
(n. 51 siti segnalati)**



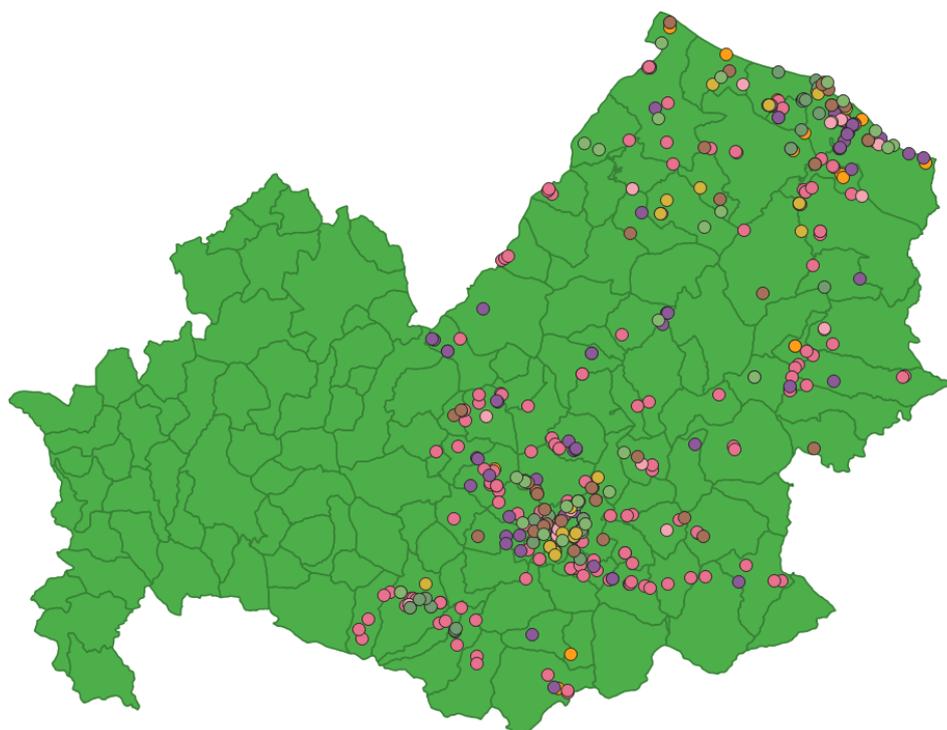
**CONTROLLO DEL TERRITORIO
2014-2021
(n. 839 siti segnalati)**



**RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO
2021
(n. 36 siti segnalati)**



**RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO
2014-2021
(n. 418 siti segnalati)**



PRINCIPALI TIPOLOGIE DI RIFIUTI ABBANDONATI SUL TERRITORIO

Rifiuti di manufatti cementizi contenenti amianto:

*Coperture (onduline, lastre sottotetto, lastre di copertura, pannelli interni)
Canne fumarie (comignoli, raccordi e gomiti di canne fumarie)
Serbatoi/cassoni
Tubazioni pluviali*

Rifiuti di autovetture e parti di essi, rifiuti di interventi meccanici

*Pneumatici fuori uso
Parabrezza
Sedili anteriori e posteriori
Contenitori pieni e vuoti di oli motori/liquidi radiatori/oli minerali esauriti
Parti di carrozzeria
Batterie
Filtri dell'olio*

Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e parti di esse

*Televisori con tubo catodico
Congelatori
Frigoriferi
Lavatrici
Componenti rimosse da apparecchiature elettriche ed elettroniche*

Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione

*Calcinacci
Mattonelle
Ceramiche
Contenitori pitture/vernici/isolanti/solventi/additivi per calcestruzzi e malte cementizie
Guaine bituminose impermeabilizzanti
Catrami, asfalto
Pannelli di cartongesso/pannelli di compensato
Guaine di cavi elettrici
Utensili per muratori
Rifiuti di manufatti in fibro-cemento NON contenenti amianto (onduline)
Tubi in PVC*

Rifiuti urbani e rifiuti ingombranti

*Rifiuti domestici misti, talvolta anche già differenziati nei contenuti (plastica, carta, vetro)
Divani
Poltrone
Sedie
Legno
Passeggini
Tavolini
Parti di armadi (pannelli compensato, cassettiere, etc.)
Sanitari (WC, lavabi, colonne, bidet)
Materassi*

Oli esauriti

Oli sintetici per motori, ingranaggi e lubrificazione

Classifica virtuale delle principali tipologie di rifiuti presenti sul territorio (2021)

CLASSIFICA	TIPOLOGIE DI RIFIUTI
1	<i>Rifiuti urbani e rifiuti ingombranti</i>
2	<i>Pneumatici fuori uso</i>
3	Rifiuti di manufatti in cemento-amianto
4	<i>Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione</i>
5	<i>Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche</i>
6	<i>Scarti di officina meccanica/carrozzeria</i>
7	<i>Oli minerali esauriti</i>

Principali tipologie di rifiuti che costituiscono le "discariche abusive"

TIPOLOGIE DI RIFIUTI
<i>Rifiuti di manufatti cementizi contenenti amianto</i>
<i>Rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione</i>
<i>Scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche</i>
<i>Pneumatici fuori uso</i>
<i>Rifiuti urbani</i>
<i>Rifiuti ingombranti</i>

Fibre di amianto identificate nei rifiuti in cemento-amianto

FIBRA DI AMIANTO	FAMIGLIA
<i>Crisotilo (amianto bianco)</i>	<i>Serpentini</i>
<i>Crocidolite (amianto blu)</i>	<i>Anfiboli</i>

CARATTERIZZAZIONE DEI MANUFATTI IN CEMENTO-AMIANTO (MCA)

A latere dell'attività di controllo del territorio, sono state effettuate anche alcune ispezioni (vdr tabella) per definire le condizioni dei manufatti in cemento-amianto ancora in uso (coperture, canne fumarie, pannelli di rivestimento, etc.). Questa caratterizzazione, disciplinata dalla Legge 257/92 (Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto) e dal DM 6.9.94, costituisce un'attività vera e propria del Dipartimento ed è ripartita in "Ambito di Campobasso" (c/o UOC Servizi Territoriali-sede di Campobasso) e "Ambito di Termoli" (c/o UOC Servizi Territoriali-Sez di Termoli).

Nel 2021, alcune di queste ispezioni sono state effettuate nell'ambito del controllo del territorio. La tabella che segue, quindi, non è esaustiva di tutti gli accertamenti effettuati su questa tematica, ma rappresenta un dato parziale che va a sommarsi ai dati dell'attività di caratterizzazione dei manufatti in cemento-amianto effettuati dagli Uffici di Campobasso e Termoli.

CARATTERIZZAZIONE MANUFATTI IN CEMENTO-AMIANTO EFFETTUATI NELL'AMBITO DEL CONTROLLO DEL TERRITORIO 2021

N.	COMUNE	TIPO DI MANUFATTO	IMPIEGO	STRUTTURA	AMIANTO	STATO DI CONSERVAZIONE
1	CAMPOBASSO	PANNELLI	RIVESTIMENTO INTERNO	PUBBLICA	SI	BUONO STATO
2	CAMPOBASSO	ONDULINE	COPERTURA	VERANDA ABITAZIONE PRIVATA	SI	DA SMALTIRE COME RIFIUTO SPECIALE PERICOLOSO A SEGUITO DI CROLLO
3	MAFALDA	ONDULINE	COPERTURA	RIMESSA PRIVATA	SI	BUONO STATO
4	CAMPOMARINO	ONDULINE	COPERTURA CAPANNONE	INDUSTRIALE	SI	BUONO STATO
5	MONTENERO DI BISACCIA	ONDULINE	COPERTURA	ABITAZIONE PRIVATA	SI	BUONO STATO
6	TERMOLI	ONDULINE	COPERTURA	RIMESSA PRIVATA	SI	BUONO STATO
7	TERMOLI	ONDULINE	COPERTURA	RIMESSA PRIVATA	SI	BUONO STATO
8	PETACCIATO	ONDULINE+ CANNA FUMARIA	COPERTURA	RIMESSA PRIVATA	SI	BUONO STATO
9	SAN MARTINO IN PENSILIS	ONDULINE	COPERTURA	RIMESSA PRIVATA	SI	BUONO STATO

DOSSIER FOTOGRAFICO 2021

foto tratte dalle segnalazioni di Arpa

le foto indicate con il simbolo 😊 fanno riferimento ad abbandoni di rifiuti che sono stati risolti con il simbolo 😞 vengono indicate situazioni di degrado non risolte o in corso di risoluzione.











