

Dipartimento del territorio

## Dati statistici sull'attività del 2017

Servizio del Nucleo operativo incidenti (NOI)

Giugno 2018



**Per ulteriori informazioni**

Dipartimento del territorio

Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo

Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo

Via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona

tel. +41 91 814 29 70

e-mail [dt-spaas@ti.ch](mailto:dt-spaas@ti.ch)

<https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ugras/ufficio/>

## SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE	4
2.	DATI STATISTICI	5
	2.1 Coinvolgimento del servizio di picchetto del NOI	5
	2.2 Tipologia degli eventi	6
	2.3 Conseguenze – uomo e ambiente	7
	2.4 Origine e cause degli eventi	8
3.	MISURE DI PREVENZIONE INTRAPRESE	9
4.	PRINCIPALI EVENTI DEL 2017	10

# I

## ● INTRODUZIONE

Il servizio di picchetto del Nucleo operativo incidenti (NOI) della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo attivo 24h/7g/365g, fornisce consulenza agli enti di primo intervento coinvolti in caso d'incidente, inquinamento o altro evento negativo che possa comportare una minaccia di tipo atomico (A), biologico (B) o chimico (C) e assume indirettamente, secondo quanto definito dalla Legge federale sulla protezione delle acque (art. 49 LPAc), il ruolo di polizia della protezione delle acque. Il servizio è garantito da consulenti specialistici e coordinato a livello cantonale dall'Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo (UGRAS).

Oltre alla consulenza prestata sul campo durante gli interventi, al contributo nella ricerca dei perturbatori, al risanamento dei siti accidentati e alla gestione dei rifiuti, così come di altri compiti meglio dettagliati alla pagina internet: [www.ti.ch/protezioneabc](http://www.ti.ch/protezioneabc), rubrica "interventistica ABC" → Picchetto del NOI, il servizio di picchetto del NOI registra dal 1.1.2014 tutti gli interventi effettuati. Il presente rapporto riassume brevemente e su base statistica gli interventi effettuati nel 2017 con l'obiettivo di valutare l'evoluzione degli eventi con possibile impatto ambientale negativo sul territorio e la loro tipologia e fornire una base che possa valutare l'adeguatezza e la priorità di misure preventive mirate.

Si osserva che i dati registrati e discussi nel presente rapporto riguardano unicamente la casistica che coinvolge il servizio del NOI e non contempla gli interventi più ricorrenti (quelli che non necessitano un'assistenza specialistica) dei corpi pompieri in materia di protezione chimica e lotta agli idrocarburi.

## 2. DATI STATISTICI

### 2.1 Coinvolgimento del servizio di picchetto del NOI

Per il 2017 sono stati segnalati al servizio di picchetto del NOI complessivamente 88 eventi. La percentuale degli interventi effettivi del servizio sul territorio rispetto al totale dei casi annunciati si attesta al 56%, tasso in leggero ribasso rispetto agli anni precedenti. Nel 32% dei casi è stata fornita una consulenza telefonica agli enti di primo intervento. Si rileva un leggero aumento dei casi con coinvolgimento del servizio del NOI rispetto al totale degli interventi effettuati dai corpi pompieri.

La figura 1 distingue il numero d'interventi effettuati dai Centri di difesa chimica e di lotta agli idrocarburi del 118 da quelli effettuati dal servizio di picchetto della SPAAS. Gli interventi più specialistici del NOI rappresentano una piccola parte rispetto al complessivo degli interventi effettuati dai pompieri, con una percentuale che si attesta attorno al 5-10%.

Questo dato evidenzia come la maggior parte degli interventi dei pompieri possa essere gestito senza il supporto di una consulenza specialistica. Si tratta principalmente di lavori di ripristino del manto stradale o del suolo a causa di perdite di gasolio, benzina o altri idrocarburi, liberati da incidenti della circolazione o guasti meccanici di veicoli.

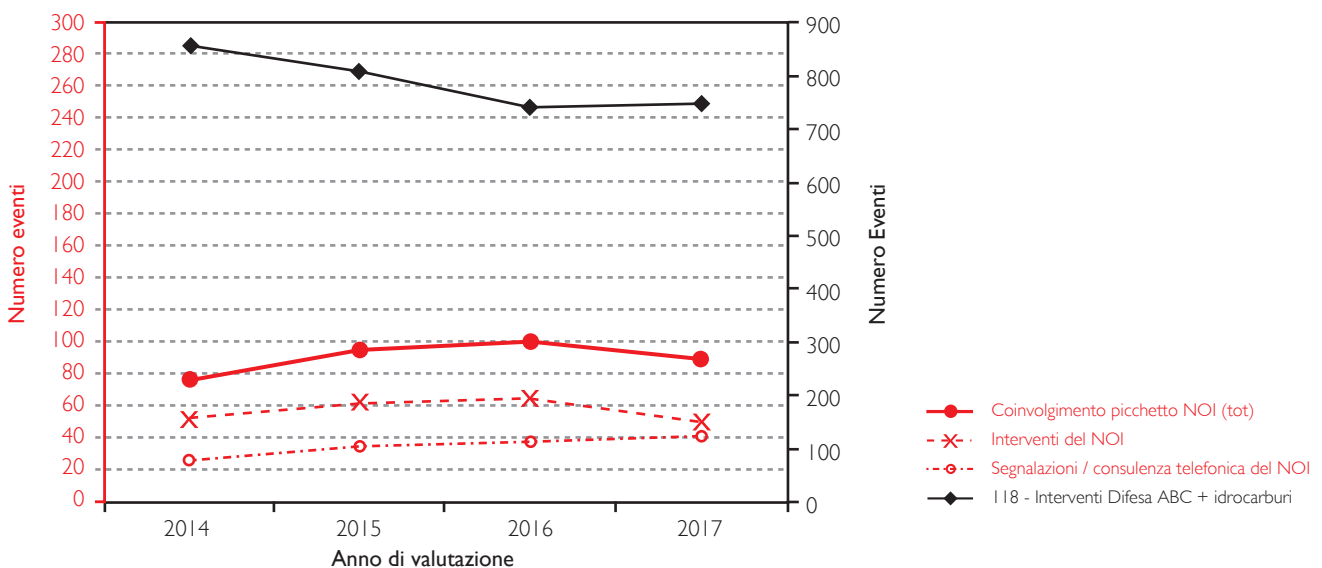


Figura 1: evoluzione del numero di eventi nel tempo.

## 2.2 Tipologia degli eventi

Il grafico a torta della figura 2 rappresenta le tipologie degli eventi inquinanti riscontrati nel 2017. Si tratta quasi esclusivamente episodi con il coinvolgimento di prodotti chimici (C). Sono stati registrati 4 episodi in ambito A (radioprotezione) venuti a creare dallo smaltimento scorretto / inconsapevole di sorgenti a bassa attività, soprattutto in relazione all'ambito sanitario. Nel 2017 è stato registrato un evento di epizoozia in ambito B (biologico) per il quale il servizio di picchetto è stato coinvolto marginalmente nella gestione dei rifiuti causati dall'intervento di ripristino. Come di consuetudine si registrano alcuni eventi naturali dovuti a colorazioni delle acque causate da fioriture algali o dagli effetti di altri (micro)organismi.

Tra gli eventi in ambito C, sono coinvolti principalmente gli idrocarburi o le sostanze chimiche di contenuta pericolosità (schiume, prodotti di pulizia, vernici e simili, raggruppati alla categoria "chimica 2"), mentre gli interventi con l'interessamento di prodotti particolarmente pericolosi (corrosivi, tossici, particolarmente pericolosi per l'ambiente, raggruppati alla categoria "chimica 1") si attesta al 7% della casistica seguita dal NOI. La frequenza dei casi che coinvolgono idrocarburi appare collegata in buona parte alla casistica degli incidenti che coinvolgono mezzi di trasporto o malfunzionamenti di macchinari impiegati nel campo dell'edilizia altalenante di anno in anno.

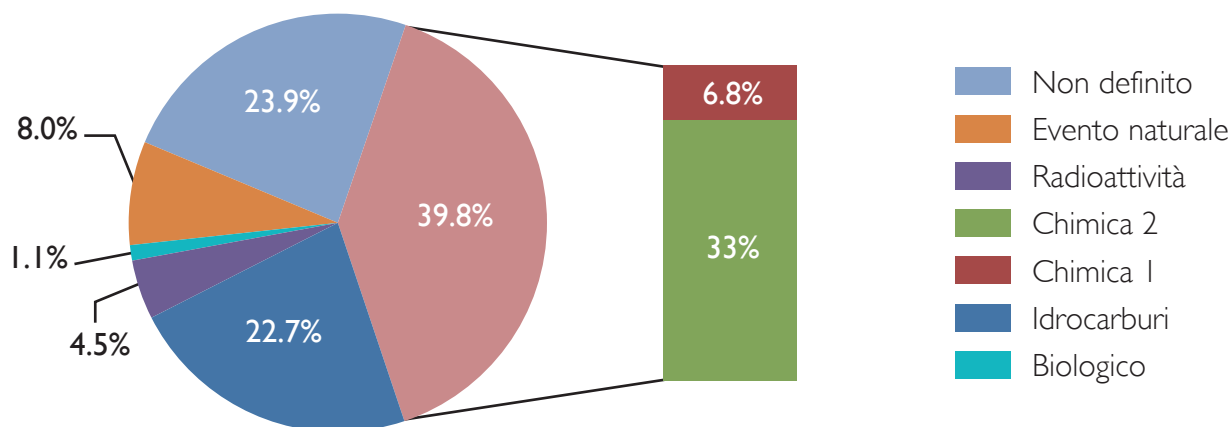
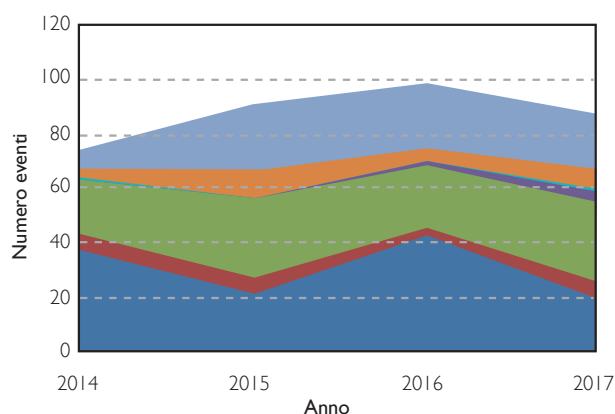


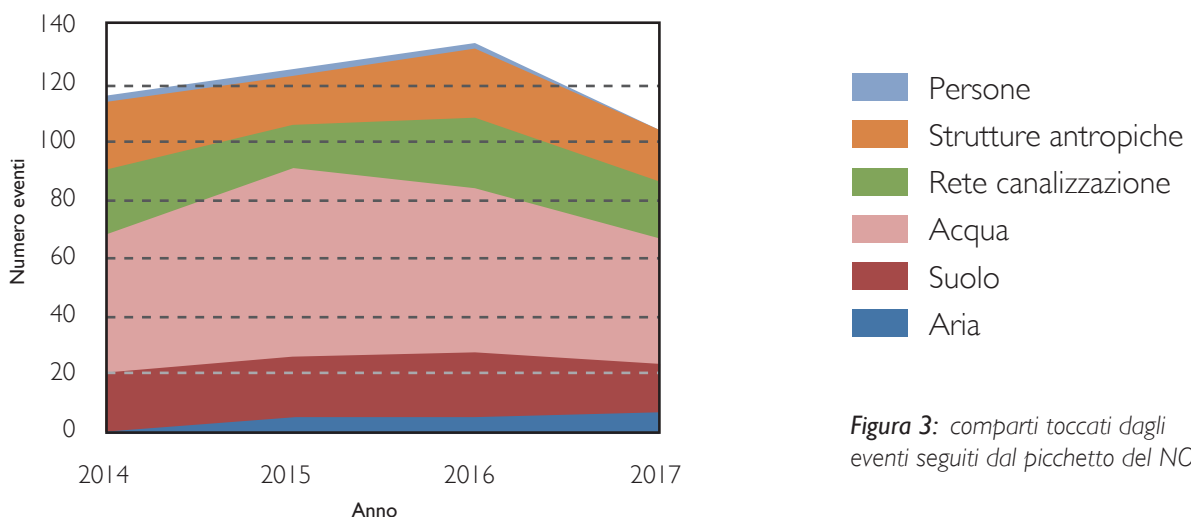
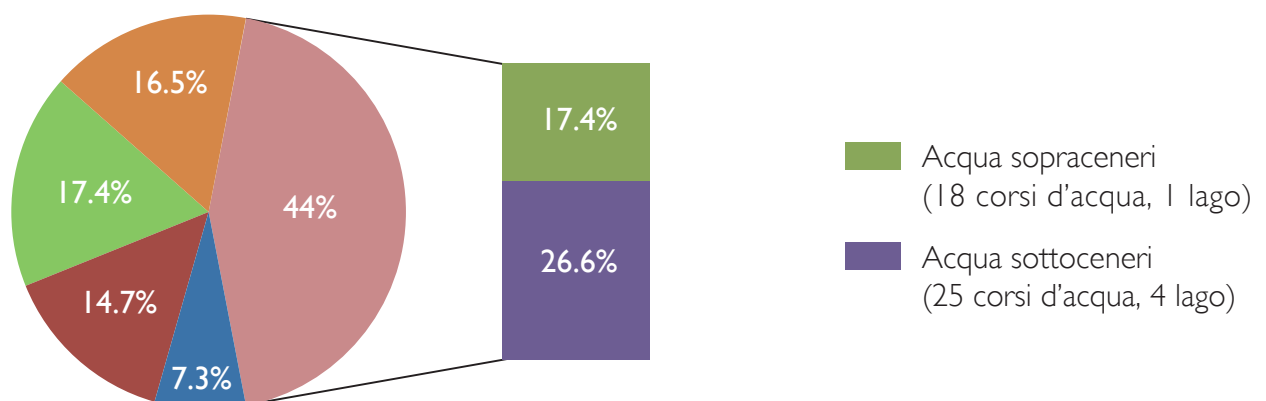
Figura 2: tipologia di sostanze all'origine degli eventi seguiti dal picchetto del NOI.



### 2.3 Conseguenze - uomo e ambiente

Come per gli anni precedenti anche nel 2017 il servizio del NOI è stato confrontato con eventi che hanno principalmente toccato il comparto delle acque superficiali - laghi (10%) o corsi d'acqua (90%). Si osserva come la percentuale che attesta interventi per far fronte a inquinamenti delle acque è stabile lungo il corso degli anni e si attesta tra il 45-50% dei casi. In nessun caso si sono riscontrati disturbi a persone, tuttavia sono stati registrati 7 eventi con morie di pesci. Nessun evento ha comportato conseguenze che possano essere giudicate irreparabili per le persone o per l'ambiente, grazie anche ai pronti interventi con operazioni di contenimento e alle successive azioni di ripristino verso lo stato antecedente agli eventi.

La figura 3 riassume i comparti toccati con possibili conseguenze per l'uomo, l'ambiente e i manufatti.



**Figura 3:** comparti toccati dagli eventi seguiti dal picchetto del NOI.

## 2.4 Origine e cause degli eventi

Tra le maggiori fonti di episodi con possibile inquinamento figurano anche per il 2017 le industrie e i cantieri edili. Questi ultimi, nonostante l'introduzione nel 2016 di alcune misure volte a migliorare la prevenzione da parte dei servizi preposti, mantengono una casistica elevata (2014: 8%, 2015: 18%, 2016: 15%, 2017: 19%). Per contro, le industrie e le attività artigianali sono all'origine di quasi un quarto degli eventi (22%). In 4 casi gli incidenti hanno coinvolto aziende soggette all'Ordinanza sugli incidenti rilevanti (OPIR) e in 3 casi l'autorità esecutiva per l'applicazione dell'Ordinanza ha richiesto l'allestimento di un rapporto d'incidente. La figura 4 presenta una visione d'insieme dell'origine degli eventi.

Le cause principali sono da imputare principalmente a incidenti sul lavoro, alla carenza di manutenzione di apparecchi o impianti, alla mancata applicazione della Norma SIA 431 e alle negligenze da parte di professionisti o privati.

Per il 65% dei casi, analogamente al 2016, è stato possibile identificare l'origine dell'evento (figura 5). Nel 93% di questi casi il servizio di picchetto, unitamente alle forze di primo intervento, hanno potuto attribuire delle responsabilità certe. Per tutti i 53 casi in questione, i perturbatori sono stati chiamati a risarcire i costi d'intervento del servizio di picchetto e dei pompieri così come, laddove necessario, anche quelli per i lavori di smaltimento di rifiuti e di ripristino delle aree accidentate. Per i casi con violazione delle basi legali vigenti (24 casi) sono state aperte procedure penali e/o amministrative.

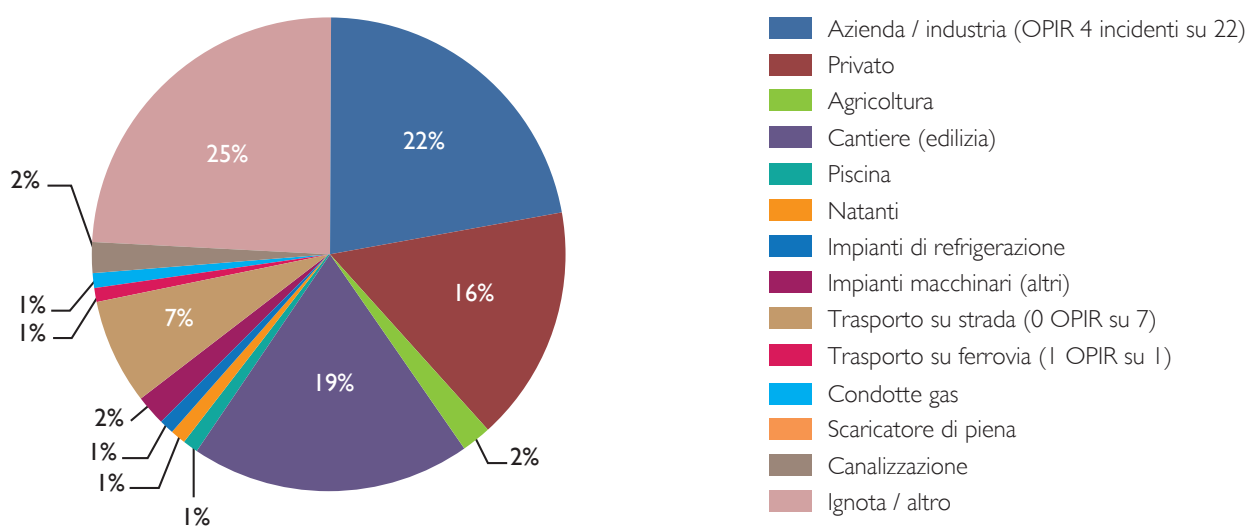


Figura 4: origine degli eventi seguiti dal picchetto del NOI.

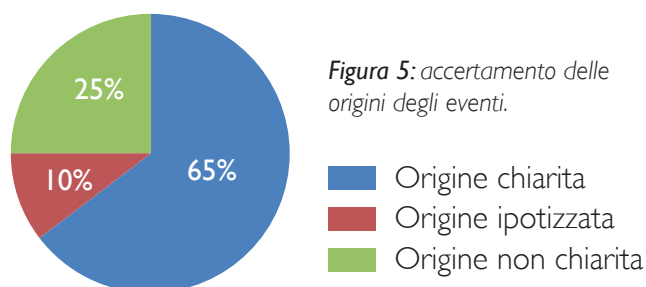


Figura 5: accertamento delle origini degli eventi.



# 3. MISURE DI PREVENZIONE INTRAPRESE

La registrazione e l'elaborazione dei dati riguardanti gli interventi del picchetto del NOI mantengono aggiornato il catasto cantonale e permettono di fornire analisi mirate, volte a definire misure di prevenzione o di miglioramento da parte dei servizi direttamente coinvolti della Divisione ambiente del Dipartimento del territorio. Per il 2017 sono state affrontate le seguenti tematiche:

- La campagna di sensibilizzazione rivolta a diminuire i casi d'inquinamento lungo il Riale Scairolo è stata la conseguenza di quanto pubblicato a luglio 2017 nel rapporto "Dati statistici riale Roggia Scairolo". Nel documento è fornita una valutazione degli eventi d'inquinamento capitati lungo il corso d'acqua dal 2014 al 2017 (maggiori informazioni sono pubblicate alla pagina internet: [www.ti.ch/protezioneabc](http://www.ti.ch/protezioneabc), rubrica "interventistica ABC" → Situazione in Ticino - statistica).  
La campagna di prevenzione, coordinata dall'Ufficio caccia e pesca (UCP) con la collaborazione di altri Uffici della Divisione ambiente (UPAAI, UGRAS) e dei comuni toccati dal Riale Scairolo (Lugano, Grancia e Collina d'oro), si è svolta principalmente in due fasi:
  - a trasmissione di una comunicazione congiunta tra DT e Comuni interessati agli utenti del Riale Scairolo (ca. 200 lettere) e la richiesta di sottoscrivere un formulario che certificava di aver preso conoscenza della problematica degli inquinamenti, con la necessità di rafforzare la prevenzione.
  - La posa di 4 sonde multi-parametriche per il monitoraggio della qualità delle acque del Riale Scairolo per una "fase pilota" di 6 mesi con la conseguente valutazione dei risultati che saranno presentati in un rapporto interno.
- Parallelamente alla campagna di sensibilizzazione sopra citata, un gruppo di lavoro costituito da funzionari cantonali e da rappresentanti comunali ha concretizzato per il tramite di uno studio d'ingegneria l'allestimento di un piano d'insieme per le canalizzazioni comunali (Lugano, Grancia e Collina d'Oro) che sfociano nel Riale Scairolo. Questo lavoro – terminato a metà settembre 2017 – permette agli Enti coinvolti di affrontare con maggior efficacia i futuri inquinamenti.
- Anche per il 2017, come già rilevato negli anni precedenti, i cantieri figurano tra le maggiori fonti d'inquinamento. Al fine di aumentare la sensibilità ambientale nel settore edile l'UPAAI nel corso del 2016 ha elaborato una scheda informativa sullo smaltimento delle acque di cantiere. Di seguito l'informazione è stata trasmessa a tutte le imprese di costruzione del Cantone, agli Uffici tecnici comunali e all'OTIA e sono stati organizzati dei momenti formativi presso la Divisione costruzioni del DT, ai membri della Società Svizzera Impresari Costruttori e presso ditte specializzate in macchinari edili. Nel 2017 sono stati eseguiti un centinaio di controlli presso cantieri il cui esito ha permesso di stabilire che più della metà non sono conformi alle direttive vigenti.

# 4. PRINCIPALI EVENTI DEL 2017

Di seguito vengono riassunti in forma succinta alcuni dei principali eventi occorsi nel 2017, selezionati in funzione della gravità o della particolarità.

Mese	Luogo	Descrizione	Osservazioni
Gennaio	Mezzovico	Immissione accidentale da parte di una ditta edile di un importante quantitativo di acque cementizie nel fiume Vedeggio durante i lavori di esecuzioni dei plinti di fondazione a ridosso delle sponde del fiume. La soluzione cementizia si è riversata su una tratta di alcune centinaia di metri del corso d'acqua procurando una grave moria di pesci (ca 500 esemplari).	La gestione dell'evento e la ricostruzione dei fatti hanno coinvolto molteplici partner tra cui gli Uffici federali responsabili per il cantiere in questione.
Febbraio	Lugano	Immissione accidentale nel lago Ceresio di alcune centinaia di litri di diesel durante il rifornimento di carburante di un battello. L'olio si è riversato su una superficie estesa che ha toccato le sponde del lago giungendo nei pressi del bagno pubblico comunale.	Si è resa necessaria la pulizia di un'area estesa di acque superficiali che ha visto l'utilizzo da parte del Centro chimico di Lugano di grossi quantitativi di materiale assorbente con il coinvolgimento di risorse dell'esercito.
Aprile	Sigirino	Un incidente causato da una pala meccanica di un mezzo da cantiere ha comportato la rottura e la fuoriuscita di gas naturale da un'importante condotta di approvvigionamento. Il gas si è propagato	

Mese	Luogo	Descrizione	Osservazioni
		sulla vicina autostrada N2 causando la chiusura per alcune ore e procurando importanti disagi al traffico.	
Ottobre	Cantone TI	Un incidente accaduto con tutta probabilità nella zona meridionale della Russia ha causato la propagazione di una nube radioattiva con Rutenio 106 su un vasto territorio europeo. Il Ticino è stato toccato marginalmente da quest'evento, con il rilevamento di tracce grazie alle sonde di monitoraggio presenti sul nostro territorio.	Gestione in sicurezza con i servizi federali competenti.
Ottobre	ICTR Giubiasco	Si tratta di due eventi distinti con la rilevazione di radiazioni dovute alla presenza di sostanze radioattive smaltite in maniera non conforme nei rifiuti urbani solidi e nei rifiuti ospedalieri.	Gestione in sicurezza con i servizi federali competenti, separazione e decadimento dei nuclidi.
Novembre	Pazzallo	Presso un'azienda agricola per l'allevamento di galline ovaiole è stata rilevata la malattia altamente contagiosa di NewCastle che ha compromesso la produzione di uova. Le galline sono state sopresse secondo le disposizioni di Legge e le stalle sono state bonificate impedendo l'attività lavorativa per diversi mesi.	I lavori di bonifica svolti dai militi della Protezione civile hanno causato inaspettatamente la produzione d'importanti quantitativi di rifiuti che sono stati gestiti e smaltiti conformemente allo stato della tecnica attraverso ditte specializzate.





**Per ulteriori informazioni**

Dipartimento del territorio  
Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo  
Ufficio della gestione dei rischi ambientali e del suolo  
Via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona  
tel. +41 91 814 29 70  
e-mail [dt-spaas@ti.ch](mailto:dt-spaas@ti.ch)  
<https://www4.ti.ch/dt/da/spaas/ugras/ufficio/>

© Dipartimento del territorio, 2018  
[www.ti.ch](http://www.ti.ch)