



Servizio del Nucleo
operativo incidenti (NOI)

**Dati statistici
sull'attività 2021**

Maggio 2022



Dipartimento
del territorio

Sommario

1.	<i>Introduzione</i>	4
2.	<i>Dati statistici</i>	5
2.1	<i>Coinvolgimento del servizio di picchetto del NOI</i>	5
2.2	<i>Tipologia degli eventi</i>	6
2.3	<i>Conseguenze – uomo e ambiente</i>	7
2.4	<i>Origine e cause degli eventi</i>	8
3.	<i>Misure di prevenzione intraprese</i>	9
4.	<i>Principali eventi del 2021</i>	10

1. 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 altre tipologia di eventi che possono comportare una minaccia di tipo atomico (A), biologico (B) o chimico (C). Il servizio del NOI assume, in modo indiretto, 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, 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 2021 con l'obiettivo di valutare la tipologia ed evoluzione degli eventi con possibile impatto ambientale negativo sul territorio. Si vuole così fornire una base per valutare l'adeguatezza e la priorità di misure preventive mirate.

2. Dati statistici

2.1 Coinvolgimento del servizio di picchetto del NOI

Per il 2021 sono stati segnalati al servizio di picchetto del NOI complessivamente 83 eventi. La percentuale degli interventi effettivi del servizio sul territorio rispetto al totale dei casi annunciati si attesta al 58%, in linea con quanto osservato negli anni precedenti. Nel 39% dei casi è stata fornita una consulenza telefonica agli enti di primo intervento, mentre per il 4% delle segnalazioni non è stata necessaria alcuna azione diretta del NOI.

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 sul 10%. Come già riportato nei rapporti degli anni precedenti, 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.

Le conseguenze della pandemia e delle restrizioni ad essa collegate sono ben visibili nel numero di eventi 118 riportati l'anno 2020, dove si registra una riduzione di circa il 20% rispetto agli anni precedenti. Nel 2021, con restrizioni più limitate, questo effetto è venuto meno, se non altro parzialmente. Mentre il confronto pluriennale suggerisce una tendenza generale alla diminuzione del numero di eventi del 118, è interessante notare come il numero di eventi con il coinvolgimento del servizio di picchetto del NOI non abbia subito variazioni significative.

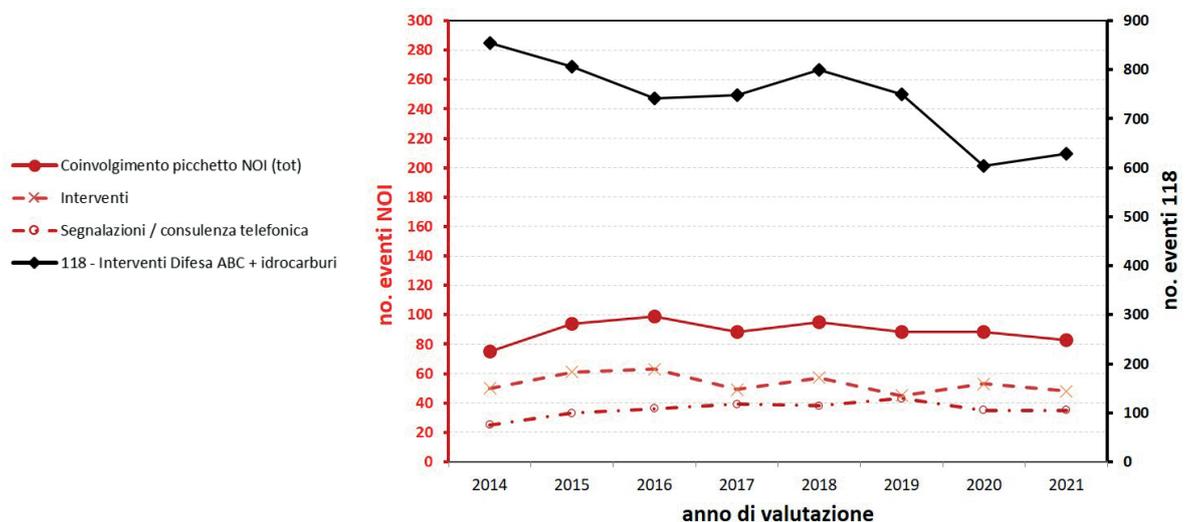


Figura 1 Interventistica ABC.

2.2 Tipologia degli eventi

Il grafico a torta della Figura 2 rappresenta le tipologie degli eventi registrati nel 2021. Si tratta quasi esclusivamente di episodi con il coinvolgimento di prodotti chimici (C) e idrocarburi (22, rispettivamente 18 episodi). Tra questi episodi, sono coinvolti principalmente gli idrocarburi (21.7%) o le sostanze chimiche di pericolosità contenuta (26.5%, tra cui per esempio fluoresceina, schiuma, vernice, olio, e simili, raggruppati nella categoria “chimica 2”), mentre della casistica sono stati registrati quattro casi (4.8%) con l’interessamento di prodotti particolarmente pericolosi (per esempio ammoniaca, ipoclorito di sodio, sostanze tossiche e particolarmente pericolose per l’ambiente, raggruppate nella categoria “chimica 1”). Sono stati registrati 8 episodi in ambito A (radioprotezione), tutti rilevati presso ICTR di Giubiasco e riconducibili a uno smaltimento scorretto o inconsapevole di sorgenti a bassa attività. Per l’ambito biologico (B) non si sono registrati eventi, mentre 5 casi hanno riguardato fenomeni naturali (dovuti a fioriture algali o proliferazione di microorganismi).

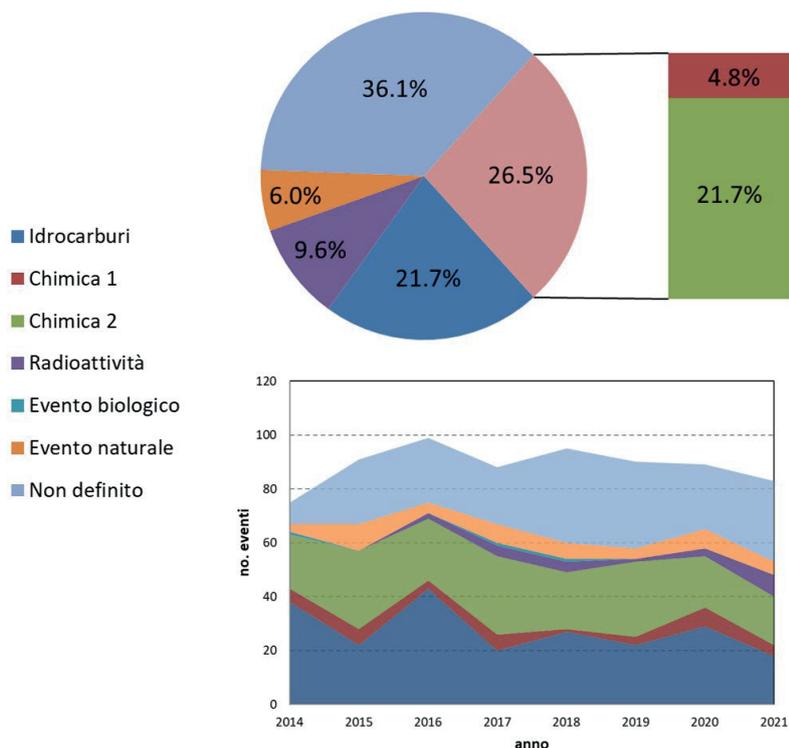


Figura 2 Tipologia di sostanze all’origine degli eventi seguiti dal picchetto del NOI con percentuali relative al 2021 (sopra), ed evoluzione dal 2014.

2.3 Conseguenze – uomo e ambiente

In tendenza con quanto osservato negli anni precedenti, anche nel 2021 il servizio del NOI è stato confrontato ad eventi che hanno principalmente toccato il comparto delle acque superficiali – laghi (17%) e corsi d'acqua (83%). Nel 2021, la percentuale che attesta interventi per far fronte a inquinamenti delle acque è pari al 47.7%, in linea con i dati degli anni precedenti che hanno visto una variazione nella casistica tra il 40% e il 55%. In sei occasioni, gli eventi che hanno comportato l'inquinamento di acque superficiali hanno anche provocato una moria di pesci. A seguire le acque superficiali, due comparti interessati con una certa frequenza dagli eventi sono la rete di canalizzazioni e le strutture antropiche (per esempio le superfici esterne pavimentate o l'interno di strutture) con, rispettivamente, il 18% e 21% degli eventi totali. La Figura 3 riassume i comparti toccati.

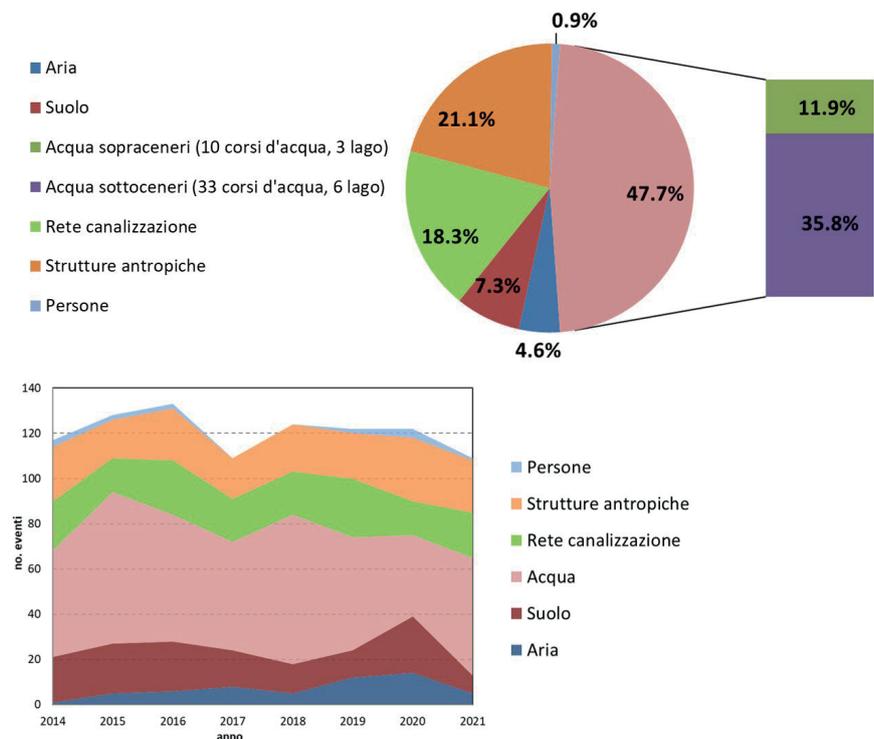


Figura 3 Comparti toccati dagli eventi seguiti dal picchetto del NOI. Si fa notare che per singolo caso possono essere toccati più comparti ambientali.

2.4 Origine e cause degli eventi

Come illustrato nella Figura 4, tra le maggiori fonti di episodi con possibile inquinamento figurano anche per il 2021 le aziende / le industrie e i cantieri con, rispettivamente, il 30% e il 16% degli eventi. Per quanto concerne le industrie e le attività artigianali, 5 eventi dei 26 totali che hanno interessato aziende e/o industrie hanno coinvolto attività assoggettate all'Ordinanza sugli incidenti rilevanti (OPIR). Per il 63% dei casi è stato possibile identificare l'origine dell'evento (Figura 5). Nel 94% di questi casi il servizio di picchetto, unitamente alle forze di primo intervento, hanno potuto attribuire delle responsabilità certe, permettendo l'avvio della procedura di recupero dei costi generati dall'evento. Per i casi con violazione delle basi legali vigenti (13 casi) sono state aperte procedure penali e/o amministrative.

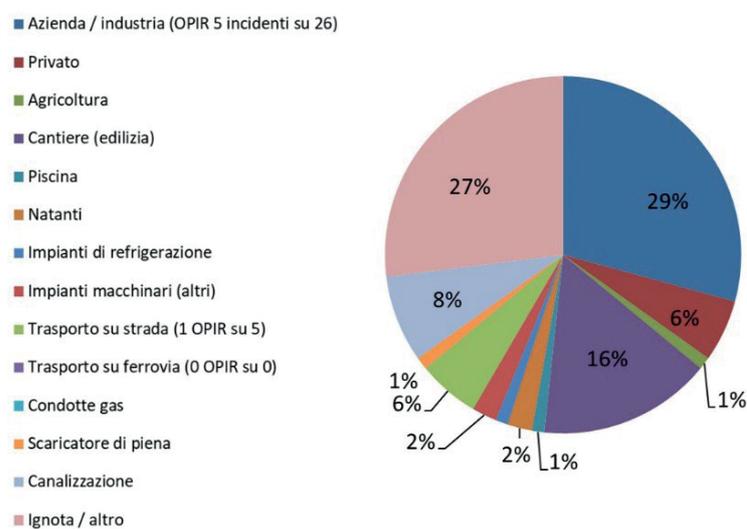


Figura 4 Origine degli eventi seguiti dal picchetto NOI.

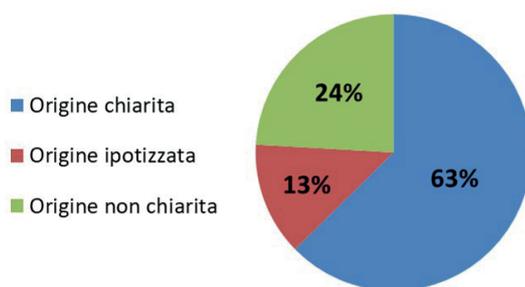


Figura 5 Accertamento dell'origine dell'evento.

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 dell'ambiente del Dipartimento del territorio. Nel corso del 2021 sono stati affrontati tra gli altri i seguenti temi:

- L'attività della pittura implica l'utilizzo in magazzino o sul cantiere di prodotti chimici con possibili effetti acuti o cronici sugli organismi acquatici. Tali prodotti includono, ad esempio, preparati con componenti attive biocide che richiedono particolare attenzione. Per incentivare una gestione corretta, il Dipartimento del Territorio, in collaborazione con l'Associazione ticinese dei pittori (ASIP-TI), ha sviluppato una nuova scheda informativa intitolata "Imprese di pittura e ambiente – Acque, aria, depositi e rifiuti speciali", con lo scopo di informare le imprese di pittura alla migliore pratica di smaltimento di acque e rifiuti speciali. La scheda (scaricabile dal sito www.ti.ch/acqua) è stata allegata a una circolare inviata a tutte le imprese di pittura in Ticino, nella quale si incaricava l'ASIP-TI di verificare il rispetto delle norme ambientali a partire dal 2022. Nel mese di novembre sono state organizzate sul tema tre serate informative.
- A seguito della creazione del gruppo di lavoro (GdL) dei Comuni di Agno, Bioggio e Manno con lo scopo di analizzare la casistica e studiare le strategie di contrasto ai fenomeni d'inquinamento delle acque nell'area della piana del Vedeggio, nel 2021 il GdL ha emesso una seconda newsletter alla popolazione e alle aziende attive sul territorio quale ulteriore passo di sensibilizzazione al tema inquinamenti. Oltre a ricordare le reazioni auspicabili nel caso venga constatato un inquinamento, venivano descritte le opere di risanamento del biofiltro presso il riale Barboi e proposti degli approfondimenti sulla depurazione delle acque e sul fenomeno delle fioriture naturali di alghe in grado di produrre tossine, talvolta scambiato per inquinamento antropico.
- Le lavanderie chimiche utilizzano solventi organici per la pulizia dei capi di abbigliamento, quali composti clorurati, l'alcol modificato, gli alcani o idrocarburi paraffinici, i silossani, i glicoli o gli eteri. Le emissioni nell'aria e nelle acque di queste sostanze devono essere evitate e le lavanderie chimiche sono chiamate ad adottare sui loro impianti i necessari accorgimenti tecnici. A tale scopo, il Dipartimento del Territorio ha elaborato una scheda informativa dal titolo "Lavanderie chimiche e ambiente" rivolta agli operatori del settore nella quale si concretizzano le disposizioni federali in materia di protezione dell'aria, delle acque e dei rifiuti.

4. Principali eventi del 2021

Di seguito vengono riassunti in forma succinta alcuni eventi occorsi nel 2021, selezionati in funzione della loro gravità e/o particolarità.

Mese	Luogo	Descrizione	Osservazioni
Gennaio	Cadenazzo	Presso il centro logistica della Posta AG, 5 dipendenti si sentono male all'interno del locale adibito a deposito per i pacchi "dispersi". Per due di queste persone è stato necessario il ricovero in ospedale; le analisi tossicologiche condotte sulle due persone ricoverate hanno evidenziato che il problema ha avuto origine da un'intossicazione alimentare.	La comprensione del problema ha richiesto la considerazione di numerose possibilità, con valutazioni differenziate e misure specialistiche.
Luglio	Scairolo	Una moria di pesci viene segnalata nel riale Scairolo, all'altezza del centro commerciale Lugano Sud. Le analisi chimiche svolte sui campioni d'acqua prelevati dal riale hanno indicato quale fonte di inquinamento l'immissione di prodotti di pulizia, lasciando ipotizzare una gestione e uno smaltimento scorretto degli stessi.	Il caso è stato approfondito dal Ministero pubblico, senza purtroppo giungere ad identificare i responsabili.
Luglio	Barbengo	Si verificava la fuga di ammoniaca gassosa presso un'azienda farmaceutica, attraverso un raccordo difettoso di un impianto industriale per la produzione del freddo. Grazie alle misurazioni in continuo di opportuni sensori, l'evento veniva prontamente segnalato agli enti di primo intervento. Dopo spegnimento dell'impianto, l'evacuazione in sicurezza dell'atmosfera contaminata del locale veniva garantita dal CDC di Lugano.	La gestione dell'evento è stata oggetto di un AAR (<i>after action review</i>) per valutare e sviluppare possibili miglioramenti. È in fase di sviluppo un concetto specifico di intervento per la gestione di incidenti su impianti simili.
Settembre	Mezzovico	Presso il fiume Vedeggio venivano segnalate delle iridescenze di idrocarburi (IC) che fuoriuscivano dall'argine del fiume. Per impedire il rilascio di IC nel fiume, venivano disposti degli sbarramenti sul fiume e, tramite delle apposite trincee, presso l'argine. Successivi sondaggi del terreno hanno permesso di delimitare la zona di contaminazione presso i sedimenti adiacenti.	Terminato l'intervento di contenimento d'emergenza, dovranno seguire le necessarie operazioni di bonifica della falda parzialmente contaminata adiacente al fiume.



Per ulteriori informazioni

Dipartimento del territorio
Ufficio della gestione dei rischi
ambientali e del suolo
Via Franco Zorzi 13,
6501 Bellinzona

tél. +41 91 814 29 70
e-mail dt-spaas@ti.ch
www.ti.ch/spaas