

**PIANO PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE – Elaborazione a cura di ARPAM  
(Allegato al Piano di Emergenza Esterna dello Stabilimento: Sea Servizi Ecologici Ambientali S.r.l.)**

**Riferimenti**

- Linee Guida SNPA per la Gestione delle emergenze derivanti da incendi (Delibera del consiglio SNPA. Seduta del 18/05/2021 Doc. n. 107/21)
- Manuale operativo per la gestione delle emergenze ambientali SNPA (Delibera del consiglio SNPA. Seduta del 12/07/2021 Doc. n.131/21)
- Regolamento per lo svolgimento del servizio di pronta disponibilità ARPAM

**Abbreviazioni**

ARPAM	Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale delle Marche
ST	Servizio Territoriale ARPAM
GB	Gruppo Base ARPAM
RI	Responsabile dell'Intervento
PD	Pronta Disponibilità

**Definizioni**

**Servizio Pronta Disponibilità:** istituto contrattuale caratterizzato dall'immediata reperibilità di un gruppo di dipendenti e dall'attivazione in tempi relativamente brevi di un intervento, anche eventualmente di tipo specialistico, finalizzato alla gestione di un'emergenza ambientale fuori dell'orario di lavoro. Per gli orari di attivazione del Servizio Pronta Disponibilità si rimanda all'art.4 del “Regolamento per lo svolgimento del servizio di pronta disponibilità ARPAM”.

**Gruppo Base:** gruppo operativo minimo che si attiva in emergenza e interviene in campo in PD. La composizione di tale gruppo è indicata nel “Regolamento per lo svolgimento del servizio di pronta disponibilità ARPAM”: il GB è costituito da due tecnici coordinati da un caposquadra, il quale può intervenire in campo insieme al resto del GB o coordinare le operazioni da remoto.

**Responsabile dell'Intervento:** caposquadra in Pronta Disponibilità oppure Dirigente del Servizio Territoriale o Responsabile dell'Unità Operativa Valutazioni e Controlli su fattori di pressione ambientale di ARPAM in merito al coordinamento delle attività in campo e/o da remoto durante l'emergenza.

## ***Attivazione dell'Agenzia:***

### ***Stato di Attenzione:***

L'Agenzia viene attivata in seguito a segnalazione di evento accidentale da parte del Prefetto, del Gestore o dalla pubblica autorità intervenuta sul posto secondo le procedure e modalità previste dal Piano di Emergenza Esterna.

Se la segnalazione dell'evento avviene in orario di servizio, la valutazione per stabilire se si tratta di un'emergenza ambientale viene effettuata dal Dirigente del Servizio Territoriale o del Responsabile dell'Unità Operativa Valutazioni e Controlli su fattori di pressione ambientale, mentre al di fuori dell'orario di servizio, dal Caposquadra di intervento in Pronta Disponibilità.

### ***Stato di Preallarme o Allarme-Emergenza:***

In stato di preallarme o allarme-emergenza, l'Agenzia si attiva immediatamente:

- in orario di servizio interviene il personale competente del Servizio Territoriale su indicazione del Dirigente del Servizio Territoriale o del Responsabile dell'Unità Operativa Valutazioni e Controlli su fattori di pressione ambientale, il quale può richiedere il supporto delle altre strutture dell'Agenzia o del SNPA, a seconda delle necessità individuate;
- fuori orario di servizio, interviene Gruppo Base (GB) su indicazione del caposquadra in Servizio di Pronta Disponibilità, il quale può richiedere il supporto delle altre strutture dell'Agenzia o del SNPA, a seconda delle necessità individuate.

### ***Modello di intervento in caso di preallarme / allarme - emergenza***

Lo scopo del presente Piano di Salvaguardia Ambientale è quello di prevenire, limitare e circoscrivere eventuali contaminazioni dell'ambiente, visto come bersaglio della situazione emergenziale e come veicolo di possibili conseguenze verso le persone, al fine di evitare possibili effetti sulla salute umana.

A tal fine, ARPAM viene attivata allo scopo di seguire l'evoluzione dell'evento emergenziale dal momento in cui si verifica e reperire le informazioni necessarie a fornire alle autorità competenti elementi utili alla valutazione dei rischi per la popolazione e degli aspetti di contaminazione ambientale, in essere o potenziale, necessari all'assunzione delle relative decisioni.

Tenuto conto della pluralità di rischi per l'ambiente che possono svilupparsi dall'evento incidentale primario, le principali azioni finalizzate al raggiungimento dei suddetti obiettivi possono essere riassunte come segue:

- Costruzione di un piano conoscitivo dell'evento in corso attraverso:
  - il reperimento di informazioni tecniche in merito alle sostanze coinvolte e ai relativi quantitativi;
  - la verifica delle condizioni in cui si svolge l'evento incidentale, seguendone l'evoluzione, fondamentale per le successive azioni di intervento e monitoraggio;

- la verifica della presenza di stazioni di monitoraggio di qualità dell'aria (in caso di incendi o emissioni in aria) nelle immediate vicinanze dell'evento e in prossimità dei recettori più vicini.
- Valutazione dello sviluppo di emissioni particolarmente tossiche sulla base delle caratteristiche chimico fisiche delle sostanze in gioco e dei relativi prodotti di combustione.
- Effettuazione delle opportune valutazioni tecnico-scientifiche finalizzate alla proposta delle possibili azioni da porre in atto (e, quindi, all'assunzione di decisioni da parte delle autorità competenti) per la limitazione dell'impatto dell'evento in corso attraverso:
  - reperimento di informazioni meteoclimatiche, prime tra tutte velocità e direzione del vento, in relazione ad eventi atmosferici in corso e previsti nelle ore successive;
  - individuazione dell'ubicazione dei recettori sensibili nelle vicinanze e di presenza di altre strutture, desumibile dalle apposite sezioni del Piano di Emergenza Esterna;
  - verifica dell'esecuzione delle azioni necessarie a garantire il miglior contenimento possibile delle acque di spegnimento incendio e di eventuali altre sostanze sversate a causa del danneggiamento delle strutture che le contenevano, attraverso l'identificazione della pendenza del terreno e di possibili vie di deflusso con riguardo alla loro destinazione, anche mediante il reperimento di informazioni territoriali (geografia dei luoghi, presenza di corsi d'acqua, di fognature e relativi scaricatori di piena, ecc) e la definizione delle migliori soluzioni, come l'utilizzo di sistemi esistenti per la segregazione delle acque (vasche, fognatura, ecc) o la messa in opera di barriere di contenimento, terrapieni, ecc;
  - indicazioni relative alla gestione e alla rimozione del materiale combusto e al ripristino dei luoghi.

### **Azioni di intervento**

#### **A. DEFINIZIONE DELLO SCENARIO DI MASSIMA (PRIMA DELL'ARRIVO SUL LUOGO)**

Il personale ARPAM, allertato in seguito all'accadimento di un evento incidentale suscettibile di poter provocare emergenza ambientale secondo le procedure individuate nel Piano di Emergenza Esterna, si attiva immediatamente attingendo alle informazioni presenti sul Piano di Emergenza Esterna, in particolare:

- Informazioni sulla rete fognaria aziendale, scarichi in fognatura/acqua superficiale (meteo/nere, ecc), presenza di vasche di prima pioggia/accumulo connessione reti con depuratori e/o potabilizzatori (acque superficiali);
- Informazioni sulla presenza di pozzi piezometri e sulle relative caratteristiche di protezione della testata;

- Informazioni su eventuali sorgenti radioattive o tubi radiogeni. In caso di presenza di soli tubi radiogeni, il problema non sussiste. In presenza di sorgenti radiogene o in caso di dubbio in merito alla tipologia di apparecchiatura presente, far contattare l'esperto qualificato dell'Azienda per acquisire informazioni puntuale almeno telefonicamente;
  - Informazioni sull'eventuale significativa presenza di coibentazioni con amianto.
- Il personale ARPAM reperisce inoltre informazioni quanto più possibile precise sulla natura dell'evento accidentale:
- Descrizione dello scenario incidentale accaduto
  - Misure di contenimento già messe in atto
  - Presenza sul luogo di operatori di altri Enti oltre ai VVF
  - Quantitativo e destino di acqua già utilizzata per spegnimento
  - Informazioni desumibili dai dati e/o dai rilievi a vista (visibilità del pennacchio, altezza e direzione del pennacchio)
  - Informazioni relative alle sostanze combuste ricavabili dai contenitori/documenti di trasporto o schede sicurezza, ove presenti: (Composizione e/o principio attivo, n. CAS o n. EINECS, Indicazioni ADR) e reperimento di informazioni sul quantitativo combusto
  - Approfondimenti online per identificare la natura delle sostanze (Indicazioni ADR, Pericolosità e rischi specifici, ecc)
  - Informazioni relative ai rifiuti combusti ricavabili dai registri di carico/scarico rifiuti e dai contenitori/documenti di trasporto (Codici CER, Pericolosità e rischi specifici, Indicazioni ADR)
  - Segnalazioni relative a situazioni correlabili all'evento
  - Condizioni meteo al momento dell'evento e previste nelle successive 24-48 ore, con particolare riferimento a direzione e velocità del vento e previsioni di piogge.

## B. INTERVENTO IN CAMPO

### B.1 ACQUISIZIONE ULTERIORI INFORMAZIONI E INDICAZIONI OPERATIVE

Giunto sul luogo dell'intervento, il personale ARPAM svolge le seguenti azioni preliminari:

- Prende contatti con gli Enti e gli operatori presenti sul campo, si identifica e individua le figure di riferimento per il coordinamento delle operazioni.
- Acquisisce ulteriori informazioni, corredate da report fotografico, per ampliare e approfondire il quadro conoscitivo dell'evento.
- Aggiorna/verifica le informazioni già acquisite.
- Recupera dai presenti, preferibilmente dal gestore, più informazioni possibili sul materiale in fiamme (Schede di sicurezza, ecc) e sui quantitativi interessati.
- Assume informazioni dai funzionari dei VVF sulla possibile durata dell'evento al fine di disporre di indicazioni sulla magnitudo.

- Si accerta del destino delle fuoriuscite di liquidi e di acque di spegnimento incendi in modo da fornire indicazioni in merito alla loro intercettazione prima che vadano a contaminare i corsi d'acqua o i terreni circostanti, anche disperdendosi attraverso la fognatura.
- Fornisce indicazioni al titolare per far sigillare le caditoie e raccogliere in vasche/serbatoi le acque di spegnimento che verranno smaltite successivamente;
- Verifica che sia stato allertato il gestore dell'impianto di depurazione consortile/pubblico a cui la fognatura è collegata, qualora fosse impossibile impedire lo sversamento in fognatura, al fine di consentire l'attivazione di azioni finalizzate sia alla gestione dell'eventuale arrivo dell'inquinante, sia alla protezione dell'impianto stesso.
- Misure in campo e valutazione dati acquisiti: ARPAM, se ritenuto necessario, al fine di ottenere risultati quali-quantitativi in tempi brevi, può utilizzare strumenti da campo quali rilevatori con sensore PID, fiale colorimetriche a lettura diretta al fine di identificare la contaminazione o di verificare la presenza o l'esclusione di determinate sostanze ipotizzate sulla base delle informazioni raccolte, individuando le zone interessate dai fumi dell'incendio.

## B.2 COORDINAMENTO CON ENTI DI SOCCORSO E DI INTERVENTO E SUPPORTO DECISIONALE

A seguito del sopralluogo e dei primi accertamenti speditivi, il personale ARPAM o il Responsabile dell'Intervento fornisce agli Enti presenti sul luogo dell'emergenza informazioni utili per la definizione di azioni di risposta necessarie per il contenimento delle contaminazioni ambientali e per supporto alle eventuali decisioni su misure cautelative per ridurre e/o evitare l'esposizione della popolazione, in particolare attraverso:

- indicazione di misure operative di intercettazione e di contenimento delle acque di spegnimento incendi e di eventuali liquidi sversati (sigillatura caditoie e raccolta in vasche/serbatoi, terrapieni, bacini artificiali e ogni intervento di MISE necessario), al fine di scongiurare il pericolo effettivo di diffusione della contaminazione ad altre matrici ambientali (ad es. suolo e acque superficiali);
- con il supporto dei VVF e degli altri Enti presenti sul luogo, in particolare AST, identificazione del pericolo effettivo di diffusione delle emissioni inquinanti verso recettori sensibili e luoghi abitati, in relazione anche ad ulteriori possibili evoluzioni dello scenario legate alle dimensioni dell'evento e alle condizioni meteo-climatiche;
- gestione amianto: se riportata la presenza di eventuali coperture in cemento-amianto e, in caso di edifici industriali pericolanti, acquisizione dalla proprietà di informazioni sull'eventuale significativa presenza di coibentazioni con amianto. Nel caso non si trovi sul posto il reperibile dell'AST, fornire indicazioni affinché tali coperture siano bagnate in continuazione per limitare la dispersione di fibre di amianto. Si fa presente che potrebbe rendersi necessario effettuare

- campionamenti ai fini della valutazione della presenza di eventuali fibre aerodisperse solo in caso di presenza di amianto in forma floccata/friabile.
- indicazioni di modalità di gestione dei rifiuti di incendio con attenzione alla possibile presenza di amianto;
  - fornisce il supporto richiesto dall' AST per la valutazione e definizione di prescrizioni per la popolazione e di eventuale interdizione o limitazione dell'uso del terreno o di altre risorse e/o matrici ambientali.

### B.3 VALUTAZIONE DELLA DEFINIZIONE DI UN PIANO DI CAMPIONAMENTO

Il piano di campionamento viene progettato tenendo conto delle caratteristiche delle sostanze pericolose, delle misure speditive eseguite, delle matrici coinvolte e della presenza sul territorio di recettori sensibili antropici e ambientali, e vie di migrazione attraverso le quali le sostanze pericolose, unitamente alle acque di spegnimento, possano arrecare danno alle matrici ambientali o agli impianti di depurazione di acque reflue urbane (tombini stradali, caditoie fognarie, pozzi idrici pubblici e privati, corsi d'acqua superficiali, ecc).

Le matrici interessate dal piano di campionamento possono essere:

- aria ambiente
- acque sotterranee, superficiali e di spegnimento
- suolo

Dopo aver identificato le sostanze tramite il recupero di informazioni e le misure in campo, sia per l'aria ambiente sia per le altre matrici ambientali interessate, ARPAM, se ritenuto necessario, preleva dei campioni per valutare eventuali compromissioni di suolo, acque superficiali e sotterranee e comunica i risultati agli Enti interessati (DTS, AST, Prefetto, Sindaco, VVF, ecc.).

L'aria ambiente potrà essere monitorata utilizzando i sistemi fissi (centraline qualità dell'aria) sul territorio, e predisponendo campionamenti di aria utilizzando tecniche in arricchimento degli analiti (campionatori passivi per COV e/o aldeidi, campionamenti attivi con fiale specifiche).

Per eventi di lunga durata ARPAM utilizza, se ritenuto opportuno, anche il mezzo mobile attrezzato per le misure della qualità dell'aria.

Sempre per eventi di lunga durata e, quindi di una certa magnitudo, ARPAM valuta l'opportunità di effettuare il campionamento di microinquinanti organici (PCDD/DF PCB, IPA) e metalli in base alla durata presunta (tempistica di spegnimento definita dai VVF) e alla tipologia del materiale che brucia, predisponendo campionamenti con strumentazione definita ad "alto volume" o sequenziale: a seconda della finalità del campionamento, le teste di prelievo del sequenziale sono mirate al campionamento di PTS e/o PM10, adatte rispettivamente per la valutazione della ricaduta e per la tutela della salute.

In merito al possibile interessamento di corpi idrici ARPAM fornisce supporto per intercettare all'interno del perimetro aziendale le acque di spegnimento, le cui caratteristiche sono correlate alla qualità dei materiali oggetto della combustione,

collaborando con i VVF nella scelta della modalità di gestione di queste acque. Quando non è possibile intercettarle in vasche di raccolta o comunque in area confinata, è sempre preferibile ricondurle al reticolo fognario e, quindi, alla depurazione, con l'accortezza di avvertire il gestore della fognatura e dell'impianto depuratore, dato che può accadere che siano spesso accompagnate da prodotti riversati tal quali. In questo contesto ARPAM, se lo ritiene opportuno, può prelevare un campione di acque reflue/rifiuti liquidi prima della loro immissione nelle caditoie interne all'azienda o in quelle delle strade adiacenti, al fine di rilevare eventuali elementi tossici e dannosi per l'ecosistema fluviale. Per la verifica di eventuali contaminazioni di acque superficiali, occorre effettuare dei prelievi per la ricerca di parametri chimici che sono degli indicatori primari della qualità delle acque superficiali (COD, BOD, pH, fenoli, conducibilità e altri parametri in funzione dei materiali/rifiuti coinvolti nell'incendio). Inoltre, informazioni preliminari sulla potenziale contaminazione delle acque superficiali possono essere acquisite con l'utilizzo di strumenti da campo, qualora disponibili, quali kit specifici e colorimetro portatile, sonde multiparametriche con sensori specifici per alcuni parametri.

## C. ULTERIORI ATTIVITÀ E FUNZIONI SVOLTE IN CONTEMPORANEA CON LE ATTIVITÀ DI CAMPO

### C.1 SUPPORTO DA REMOTO

Il supporto da remoto, di norma fornito dal Responsabile dell'Intervento, ha la finalità di recuperare informazioni utili alla gestione dell'emergenza e di garantire sia il flusso informativo internamente all'Agenzia che il coordinamento delle attività complessive in emergenza; quindi, è un supporto sia di tipo conoscitivo che decisionale.

Il supporto può essere richiesto a fini conoscitivi dagli operatori in campo, quando non dotati dei dispositivi necessari all'accesso dei dati ambientali (ad esempio, per la richiesta di consultazione di banche dati disponibili on line e/o presso gli archivi dell'Agenzia e del SNPA) e per l'accesso alle informazioni delle reti di monitoraggio ambientale.

## D. ATTIVITÀ DI POST EMERGENZA (CESSATO ALLARME)

### D.1 SUPPORTO ALLA GESTIONE DEI RIFIUTI RELATIVI ALL'EVENTO INCIDENTALE

Nella fase post-emergenziale ARPAM fornisce indicazioni ai soggetti coinvolti in merito alle responsabilità e alle azioni da intraprendere per:

- messa in sicurezza temporanea del materiale in idonea area pavimentata, ventilata, custodita e ben delimitata;
- obbligo per il produttore di accertamenti analitici sui rifiuti per la relativa classificazione;
- rimozione dei rifiuti e trasporto degli stessi a recupero o smaltimento presso un centro autorizzato;
- pulizia e bonifica delle aree interessate, per il ripristino dello stato dei luoghi.

La rimozione dei rifiuti e dei resti di abbruciamenti, il ripristino dello stato dei luoghi ed il successivo invio dei rifiuti rimossi a terminali di conferimento autorizzati sono indispensabili al fine di prevenire il rischio di ulteriori dispersioni di inquinanti in ambiente.

#### D.2 EVENTUALE ATTIVITÀ DI MONITORAGGIO POST EVENTO

Nella fase di post emergenza, ARPAM, qualora ritenuto necessario, prosegue la propria attività con verifiche e valutazioni dello stato ambientale nell’ambito delle ordinarie prestazioni di monitoraggio e controllo al fine di ripristino delle condizioni preesistenti.

Per le attività di monitoraggio atmosferico, si possono acquisire i valori misurati dalle centraline della qualità dell’aria, nei casi in cui siano situate in prossimità dell’evento, o proseguire con i campionamenti per la determinazione di microinquinanti fino al ripristino dei valori di concentrazione ai livelli pre - evento.

In caso di particolari incendi di rilevante entità che si sono prolungati nel tempo, al fine di verificare eventuali ricadute di microinquinanti critici e persistenti provenienti dalla combustione (PCB, IPA, diossine e furani), viene campionata la matrice suolo.

Il campionamento del terreno è previsto qualora si ipotizzi contatto con il materiale incendiato/sostanze sversate o con le acque di spegnimento.

**Allegato 1 (documentazione fornita dall'azienda)**

- Planimetria contenente indicazioni sulla rete fognaria aziendale, scarichi in fognatura/acqua superficiale (meteo/nere, ecc), presenza di vasche di prima pioggia/accumulo, connessione reti con depuratori, ecc;
- Informazioni sulla presenza di pozzi piezometri e sulle relative caratteristiche di protezione della testata;
- Informazioni su eventuali sorgenti radioattive o tubi radiogeni.
- presenza di coibentazioni con amianto
- Informazioni sulla presenza di corsi d'acqua in prossimità dell'installazione, e caratteristiche degli stessi.

**Allegato 2 (documentazione a carico del gestore dell'impianto di depurazione)**

- Planimetria della rete fognaria a cui l'azienda è allacciata, con indicazione di eventuali scaricatori di piena annessi alla stessa e dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane a cui la fognatura è collegata.