

Un'esperienza di comunicazione del rischio

di S. Del Gaizo*, M. Menegozzo*

Le notevoli problematiche legate allo smaltimento dei rifiuti hanno determinato in Campania, nel 1994, la dichiarazione dello stato di emergenza e la successiva costituzione di una struttura commissariale dedicata alla risoluzione dello stato di crisi. Il Commissariato per l'Emergenza Rifiuti ha avviato la progettazione di un complesso piano di gestione che prevedeva la realizzazione della raccolta differenziata, nonché di impianti destinati al recupero di materia, combustibili ed energia. Ad oggi il piano è stato realizzato soltanto in parte, essendo stati attivati sette impianti di produzione di CDR e tre di compostaggio, ma nessuno dei cinque termovalorizzatori previsti e necessari per portare a compimento il ciclo di smaltimento dei rifiuti.

Tra i motivi che hanno ritardato la realizzazione del primo impianto di termovalorizzazione in progetto, previsto nel territorio del comune di Acerra e destinato a fronteggiare la produzione di rifiuti della popolosa provincia di Napoli, sono da annoverare le azioni di protesta dei cittadini, preoccupati che l'impianto potesse ulteriormente aggravare la situazione ambientale già critica dell'area. Tali timori hanno dato vita a numerose forme di protesta sfociate, durante l'estate 2004, in veri e propri disordini che hanno bloccato per alcuni giorni l'avvio dei lavori nel cantiere di Acerra. In seguito alle proteste, il 13 agosto 2004, la Presidenza del Consiglio dei Ministri ha disposto di provvedere ad un aggiornamento della precedente Valutazione di Impatto Ambientale per l'impianto (datata al 1999) e alla costituzione dell'Osservatorio Ambientale, organo consultivo del Commissariato di Governo, che rappresenta la prima esperienza in Italia di una struttura istituzionale interdisciplinare finalizzata alla comunicazione del rischio.

È soprattutto da sottolineare come l'Osservatorio rappresenti un forte riconoscimento, da parte degli organismi istituzionali, della necessità di recuperare il deficit di comunicazione alla popolazione, accumulato nei dieci anni di stato

emergenziale.

L'Osservatorio ha il compito di agire quale punto di raccordo tra le evidenze scientifiche, ambientali e sanitarie e le concrete esigenze di informazione dei cittadini. Si propone principalmente come strumento di servizio alla comunità di Acerra per un'adeguata conoscenza dell'impatto ambientale e sanitario connesso alla presenza dell'impianto. Le sue attività sono finalizzate, in particolare, a:

- acquisire e valutare informazioni e dati riguardanti l'impatto sanitario e ambientale degli impianti di termovalorizzazione
- identificare iniziative di sorveglianza e monitoraggio sanitario e ambientale, ai fini della valutazione e prevenzione dell'impatto del termovalorizzatore sullo stato sanitario e ambientale della comunità di Acerra
- promuovere la più ampia informazione alla popolazione.

Costituito da rappresentanti di: Dipartimento di Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Commissariato di Governo per l'emergenza rifiuti, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ministero della Salute, APAT, ARPAC, Istituto Superiore di Sanità, Organizzazione Mondiale della Sanità, CNR, Regione Campania, Osservatorio Epidemiologico Regione Campania, Provincia di Napoli, Comune di Acerra, il tavolo di lavoro è divenuto operativo nel maggio 2005, identificando quale obiettivo prioritario quello di raccogliere ed elaborare i dati disponibili in un documento di valutazione delle condizioni sanitarie e ambientali del territorio acerrano ex ante la costruzione dell'impianto, presupposto ineludibile per una futura concreta valutazione delle ricadute legate al funzionamento del termovalorizzatore. L'acquisizione di una effettiva conoscenza del territorio è infatti essenziale nella prospettiva di elaborare uno strumento che consenta di seguire l'evoluzione dello stato sanitario e ambientale sul territorio e di valutare l'impatto sulla salute e sull'ambiente delle scelte operate in materia di gestione del ciclo dei rifiuti.

La prima relazione di sintesi è stata completata e resa disponibile alle autorità e

ai portatori di interesse locali nel dicembre 2005.

Nel complesso, emerge dai dati elaborati una rilevante compromissione delle matrici ambientali e, contestualmente, di alcuni parametri sanitari.

L'attivazione del nuovo impianto, nelle previsioni, inciderà significativamente sul ciclo complessivo dei rifiuti a livello regionale e potrà comportare implicazioni positive sul piano ambientale e socio-sanitario.

L'aumento della pressione ambientale legata alle emissioni pur contenute dell'impianto potrà essere bilanciata da una rimozione e/o riduzione dei livelli di contaminazione oggi esistenti, causati da pratiche illegali o non controllate dello smaltimento e della combustione dei rifiuti.

In questa prima relazione si auspica la definizione di piani di intervento mirati alla minimizzazione dei rischi e alla massimizzazione dei benefici, sia sull'ambiente sia sulla salute. Sul piano ambientale ciò può avvenire mediante politiche attive di bonifica, mitigazione e riqualificazione della qualità delle matrici compromesse. Sul piano sanitario si tratterà di implementare misure di promozione della salute e di prevenzione primaria dei fattori di rischio emersi come maggiormente impattanti, anche attraverso un uso di parte delle risorse pubbliche generate dalla gestione dell'impianto.

L'Osservatorio ritiene inoltre opportuna la definizione di un piano di interventi mirati di promozione di stili di vita per migliorare il benessere individuale e collettivo.

Su ognuno di questi punti è ovviamente necessario assicurare la trasparenza dei processi decisionali, l'accesso dei cittadini alle informazioni e la promozione dei processi di partecipazione di tutti i portatori di interesse.

In questa ottica è prevista l'attività futura dell'Osservatorio, che provvederà nella veste di Authority indipendente a definire strumenti di comunicazione del rischio calibrati rispetto alle fasce sociali destinatarie dell'informazione.

Formazione e sviluppo del personale addetto alle ispezioni ambientali

di D. Fedele e L. Romano

Le crescenti esigenze di tutela degli ecosistemi naturali e antropizzati richiedono un controllo ambientale non limitato alla sola verifica di conformità a norme e prescrizioni (modello comando/controllo), ma che consenta principalmente di ottenere dati sulle cause del degrado e sui connessi effetti, di aggiornare in modo continuo le conoscenze sullo stato e la dinamica evolutiva della qualità dell'ambiente nel suo complesso (modello controllo/conoscenza).

In Italia il ruolo sempre più importante dei controlli ambientali ha avuto riconoscimento con la realizzazione di un sistema nazionale di controlli, centrato sulle Agenzie ambientali (Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale e dalle Agenzie Regionali e delle Province autonome).

I controlli ambientali in Europa

In Europa, è stata istituita la rete europea di implementazione e rafforzamento della legislazione ambientale (Implementation and Enforcement of Environmental Law, IMPEL) che produce documenti di studio e ricerche sull'applicazione della normativa ambientale in ambito europeo sotto il profilo tecnico e regolamentare. Il documento "Best Practices Concerning Training and Qualification for Environmental Inspectors - Final report" - IMPEL Network 18/03/2003 (derivante dall'art. IX.2 della "Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio sui criteri minimi per le ispezioni ambientali" - 2001/331/CEE), definisce i criteri minimi in materia di qualificazione e formazione degli addetti alle ispezioni ambientali.

L'ispettore ambientale

L'ispettore ambientale è definito come il personale delle Autorità ispettive incaricato, individualmente o come appartenente ad un gruppo ispettivo, di effettuare la verifica di impianti industriali, imprese e siti, accertando il rispetto dei requisiti delle autorizzazioni, dei permessi e della legislazione ambientale in generale. Alle Autorità ispettive è demandata la re-



sponsabilità di assicurare che le competenze richieste, ovvero l'insieme di conoscenze, abilità e caratteristiche personali dell'ispettore ambientale, siano garantite e valutate attraverso un adeguato processo gestionale.

La formazione e lo sviluppo professionale dell'ispettore ambientale

Il processo formativo dell'ispettore ambientale delineato dal documento IMPEL, inizia per il neo ispettore con un periodo di addestramento pratico con la supervisione di un esperto senior, mirante a colmare il gap formativo in relazione ai compiti e ruoli specifici da ricoprire.

La formazione prosegue con un aggiornamento professionale continuo che consente all'ispettore di incrementare, rinforzare e adattare ai cambiamenti, conoscenze ed abilità possedute. Il documento prevede altresì una formazione specialistica al fine di disporre di competenze specifiche all'interno del corpo ispettivo. Infine l'efficacia della formazione è verificata comparando le competenze dell'operatore con quelle richieste per la figura di ispettore ambientale. Gli ispettori sono quindi valutati nella procedura di selezione, nelle fasi del processo formativo e periodicamente durante l'intera carriera.

Relativamente alle specifiche caratteristiche da prevedere in fase di reclutamento, non è possibile istituire un sistema generale comunitario per le evidenti differenze tra i sistemi formativi degli Stati Membri. Comunque si è generalmente d'accordo che è richiesto un titolo di studio, diploma o laurea, della durata di 2 o 3 anni

dopo la scuola superiore.

In Italia, l'attuale offerta formativa universitaria che più si avvicina ai requisiti definiti dal documento IMPEL è il Corso di Laurea denominato "Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro" (TPAL) previsto nelle Facoltà di Medicina. Sono comunque semplici affinità, in quanto il piano di studi di TPAL si focalizza sugli aspetti sanitari, laddove un piano di studi per la formazione dell'ispettore ambientale, avente a riferimento il documento IMPEL, dovrebbe essere contraddistinto da competenze e capacità ad ampio spettro sulle problematiche dell'ambiente e del territorio e sulle metodologie e tecniche generali atte a risolverle.

Gli scenari futuri dell'offerta formativa per la figura professionale dell'ispettore ambientale, aventi a riferimento il documento IMPEL, si possono rappresentare con le seguenti opzioni:

l'istituzione negli attuali Corsi di Laurea in TPAL di uno specifico indirizzo in materia ambientale, l'istituzione di un Corso di Laurea triennale di "Tecnico per la prevenzione e la protezione dell'ambiente" (TPA) presso le Facoltà di Ingegneria, l'organizzazione di percorsi formativi specifici o di integrazione da parte delle Autorità competenti.

Le prime due opzioni sono state sviluppate in specifiche proposte di piani di studio in uno stage effettuato presso ARPA Campania.

*ARPACampania Direzione Generale

Probabile contaminazione da **Salmonelle** e **Campylobacter**

Negli ultimi mesi del 2004 alla Commissione Europea sono stati segnalati, dalle autorità sanitarie di Svezia e Norvegia, casi di tossinfezione da *Salmonella* spp. e *Campylobacter* correlati al consumo di rucola e insalate miste di origine italiana. In seguito a ciò, il Ministero della Salute italiano, disponeva con la Regione Campania, l'effettuazione di controlli analitici da parte dell'A.R.P.A.C. per la ricerca di *Salmonelle* e *Campylobacter* termotolleranti, su campioni di rucola e insalata mista coltivate presso numerose aziende agricole della provincia di Salerno. Le analisi sono state estese anche alle acque di irrigazione e/o lavaggio, nonché alle zolle di terreno ed alle sementi. La ricerca di *Salmonella* e di *Campylobacter* negli alimenti è stata eseguita secondo i metodi validati dall'International Standard Organization (ISO), rispettivamente ISO 6579:2002 e ISO 10272:1995. La ricerca di *Salmonella* in habitat ambientali, acque superficiali ad uso potabile e irrigue, è stata eseguita seguendo i metodi ufficiali dell'ISS. I terreni colturali utilizzati per l'arricchimento, l'isolamento e l'identificazione di *Salmonella* e *Campylobacter* sono tutti della ditta Oxoid. Nel periodo, 15 Dicembre 2004-31 Dicembre 2005, sono stati analizzati, presso il Settore di Microbiologia dell'U.O. Alimenti, Acqua U.U. e Suolo, del Dipartimento Tecnico di Salerno, un totale di 260. campioni, di cui 128 di verdure, 69 di acqua d'irrigazione, 59 di terreni e infine 4 di sementi, tutti appartenenti ad aziende agricole del territorio della provincia di Salerno. Tali campioni non hanno presentato alcuna positività per la presenza di *Salmonella* che di *Campylobacter* termotolleranti. Quanto detto fa supporre che la loro presenza nelle matrici suddette è del tutto occasionale. È da tenere conto anche la difficoltà d'isolamento di *Salmonella* e di *Campylobacter* dovuta al numero esiguo dei suddetti microrganismi in matrici in cui questi coesistono con un'abbondante flora batterica mista che ne inibisce lo sviluppo. In conclusione non è stato possibile risalire alla fonte di trasmissione della tossinfezione avvenuta a causa del ritardo tra l'insorgenza della patologia in Europa e l'inizio del monitoraggio in Italia. Le indagini conoscitive, infine, svolte sul territorio nazionale hanno evidenziato la miscelazione di rucole proveniente da vari fornitori. italiani Di conseguenza la rintracciabilità delle eventuali partite contaminate è risultata assai complessa e vasta.

Renato Buonaguro*, Anna Botta*, Rosaria D'Arienzo*, Antonietta Di Gregorio*, Marina Esposito*, Giovanna Serretiello*.

*ARPACampania Dipartimento Provinciale Salerno

di F. Barone*, L. Carideo*,
C. Martuccio*, V. Ricci*

La provincia di Benevento, per cultura e geologia, ha un enorme patrimonio vinicolo, che costituisce circa il 40% di quello regionale.

Da questa terra nascono ben sei vini DOC e due IGT, apprezzati su tutto il territorio nazionale.

Lo scopo del presente lavoro è la conoscenza di questi prodotti da un punto di vista igienico-sanitario con particolare riferimento ai residui di prodotti fitosanitari maggiormente utilizzati nella provincia di provenienza.

Materiali e metodi

Sono stati analizzati 44 vini relativamente ai parametri: pH, anidride solforosa e metalli. Su trenta di essi è stata valutata la presenza di alcuni antibotridici e antiperonospora. La determinazione dei metalli è stata realizzata in assorbimento atomico; la ricerca dei pesticidi mediante un metodo rapido di estrazione liquido-liquido per agitazione meccanica vorticoso e analisi cromatografica in HPLC-DAD. Tale metodo ha consentito di raggiungere limiti di rilevanza e di quantificazione nettamente inferiori ai limiti massimi di residui consentiti dalla legislazione vigente.

Per ogni residuo fitosanitario è stato valutato l'intervallo di linearità, il limite di rilevanza e il limite di quantificazione. La linearità è stata valutata e verificata nel range 0-10 mg/l. L'efficienza del metodo nel determinare tutto l'analita presente è stata verificata mediante prove di recupero.

Risultati e discussione

I risultati ottenuti hanno evidenziato ottime caratteristiche igienico-sanitarie per la quasi totalità dei vini esaminati. Il pH e l'anidride solforosa non superano mai i limiti di legge, mentre per i metalli solo in un caso abbiamo riscontrato un valore superiore al limite di legge. L'assenza dei fungicidi è stata verificata in tutti i vini indagati. Il metodo da noi proposto permette di rilevare la presenza di tali principi attivi a concentrazioni confrontabili anche con eventuali nuovi limiti riferiti al vino.

Conclusioni

Le analisi da noi effettuate sui vini locali confermano la buona qualità igienico-sanitaria e la genuinità della produzione di un settore sul quale è incentrata buona parte dell'economia della provincia e ne confermano le ottime potenzialità di espansione.

*ARPACampania Dipartimento Provinciale di Benevento

Caratteristiche igienico sanitarie dei vini della provincia di Salerno

