



**FO  
LI  
UM**

AMBIENTE E SICUREZZA SUL LAVORO

**RIVISTA TRIMESTRALE  
FONDATA NEL 2001**

Spedizione in abbonamento postale  
45% Articolo 2, c.20/b Legge 662/96

Milano

euro 15,00

2° trimestre 2011 anno 11°

ISSN 1592-9353

Aprile - Maggio - Giugno 2011

## SOMMARIO

### Approfondimenti

#### **Riflessioni post-incidentali di un'azienda di raccolta e smaltimento di rifiuti speciali** *(C. Di Girolamo, M. Bonacci)*

Introduzione.....	3
Descrizione dell'evento incidentale.....	3
Alcune considerazioni scaturenti dall'evento.....	5
Conclusioni.....	5
Note.....	5

#### **Bonifica di siti contaminati ad opera di enti pubblici: criticità e strategie di intervento** *(A. Tagliabue)*

1. Introduzione.....	7
2. Criticità nelle procedure ex art. 242 DLgs 152/2006, commi 1 e 3.....	7
3. Criticità nelle procedure ex art. 242 DLgs 152/2006, comma 11.....	7
4. Criticità in ordine alla definizione dei costi di caratterizzazione.....	8
5. Criticità in ordine alle strategie di bonifica.....	8
6. Possibili approcci operativi.....	8
7. Conclusioni.....	9
Note.....	9

#### **Recuperi e smaltimenti dei fanghi di depurazione: quadro normativo nazionale e internazionale** *(V. Riganti)*

Premessa.....	10
Le norme comunitarie.....	10
Le norme nazionali.....	11
Note.....	13

SEGUE IN SECONDA PAGINA

DALLA PRIMA PAGINA

## SOMMARIO

### Normativa nazionale

Qualità delle acque di balneazione .....	15
Manutenzione dei trattori agricoli e forestali .....	15
Lavori elettrici sotto tensione (V.P.) .....	19
D.g.r. Lombardia 8 giugno 2011 - n. IX/1821 (G.G.) .....	19

### Normativa comunitaria

Nuove norme sull'uso del cadmio .....	20
Ecoetichetta per i personal computer .....	20

### Note giurisprudenziali

Trasporto dei rifiuti: indicazione del carico presunto .....	21
La questione dell'impianto ENEL di Porto Tolle .....	22

## COMITATO SCIENTIFICO

### Vincenzo Riganti

Già ordinario di chimica merceologica - Università di Pavia  
Presidente del Comitato scientifico Irsi srl (Istituto ricerche  
sicurezza industriale, per l'ambiente e la medicina del  
lavoro) - Milano

### Luigi Pozzoli

Professore a contratto presso Università dell'Insubria, Varese -  
Responsabile Settore Igiene Industriale Irsi srl - Milano

### Elio Giroletti

Dip. di Fisica Nucleare e Teorica - Università di Pavia

### Paolo Trucco

Professore associato di sicurezza ed ergotecnica presso  
Politecnico di Milano - Dip. Ing. gestionale

## ABBONAMENTO ANNO 2011

### Prezzo: Euro 50,00

Le richieste di abbonamento, le comunicazioni per mutamenti  
di indirizzo e gli eventuali reclami per mancato ricevimento di  
fascicoli vanno indirizzati all'Amministrazione:

*Per la selezione dei lavori, la rivista si avvale di un Collegio di Referee*

*La pubblicazione di articoli, note e recensioni, non implica*

*adesione della Direzione della Rivista alle opinioni espresse dai Collaboratori*

*Gli scritti si pubblicano perciò sotto l'esclusiva responsabilità degli Autori*

*Gli articoli non pubblicati si restituiscono*

*L'Editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti dagli abbonati e  
la possibilità di richiederne gratuitamente la rettifica o la cancellazione, scri-  
vendo a:*

*Folium - Responsabile dati personali Corso di Porta Vittoria, 8 - 20122 Milano*

*Le informazioni relative ai dati personali custodite nel nostro archivio elet-  
tronico, di cui garantiamo massima riservatezza e non cessione a terzi, ver-  
ranno utilizzate unicamente per la gestione delle nostre iniziative editoriali  
(D.lgs 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali")*

Registrazione Trib. di Milano al n. 174 del 26 marzo 2001

Iscrizione Registro nazionale stampa (legge n. 416 del 5 agosto  
1981, art. 11) n. 14403 del 2001

ROC n. 5994 - ISSN 1592-9353

Pubblicazione trimestrale. Spedizione in abbonamento postale -  
45%- Art. 2 c. 20/b legge 662/1996 - Milano

Grafica: interna

Stampa: in proprio

Editrice: IRSI srl - Corso di Porta Vittoria, 8 - 20122 MILANO



Rivista associata all'Unione della Stampa Periodica Italiana

**Direttore Responsabile - Mario E. Meregalli**

**Direttore - Coordinatore - Vincenzo Riganti**

### SEZIONI:

**Medicina del lavoro - Attilio Catellani**

**Igiene industriale - Luigi Pozzoli**

### COLLABORATORI REDAZIONALI:

**Veronica Panzeri - Irsi srl - Milano**

**Gaia Giuntoli - Irsi srl - Milano**

### Direzione Redazione e Amministrazione

**Corso di Porta Vittoria, 8 - 20122 MILANO**

**tel. 02/5516108 fax. 02/54059931**

**email. info@folium.it - sito. www.folium.it**

In copertina: Frammento - Pittore Agostino Ferrari - Milano



# FO LI UM

AMBIENTE E SICUREZZA SUL LAVORO

## Approfondimenti

# Riflessioni post-incidentali di un'azienda di raccolta e smaltimento di rifiuti speciali

Casto Di Girolamo (\*) - Maria Bonacci (\*\*)

(\*) Tecnologo, ente di ricerca in materia di sicurezza sul lavoro,

(\*\*) Dottoranda di ricerca, Università degli Studi di Milano-Bicocca

### Introduzione

Lo scopo della valutazione dei rischi è quello di individuare tutti i pericoli e di ponderare i rischi al fine di poterli eliminare completamente o di arrivare allo loro massima riduzione. Tra i metodi, a disposizione dei valutatori, che possono essere utilizzati per l'identificazione strutturata dei pericoli va richiamato quello meglio noto come "approccio dall'alto al basso". Attraverso quest'ultimo, identificato il danno, con un procedimento a ritroso, si può risalire all'evento pericoloso o alla situazione di pericolo che l'ha prodotto e quindi al pericolo stesso. Ciò premesso, è di tutta evidenza che l'analisi del danno (o della severità dell'evento) assume un ruolo chiave per la corretta valutazione del rischio e da qui poter intraprendere misure di sicurezza che rendano inoffensivi i pericoli che hanno le potenzialità per generare quel tipo di danno. In tale contesto l'analisi degli infortuni costituisce, indubbiamente, uno strumento chiave per costruire da tale esperienza, attraverso una corretta pianificazione delle operazioni, ed un adeguato controllo operativo delle medesime, i fondamenti per la gestione sicura di qualsiasi attività imprenditoriale comportante un rischio.

La conoscenza delle cause incidentali ha come fine quello di intraprendere tutte le misure tecniche e gestionali necessarie per prevenire il ripetersi dell'evento pericoloso o della situazione pericolosa nell'ambito dell'attività lavorativa svolta. Il processo di apprendimento delle cause, dirette o indirette, degli incidenti può essere intrapreso, d'altronde, per esigenze diverse: essenzialmente ai fini prevenzionali, per quanto attiene i soggetti datoriali, ma anche ai fini di salvaguardia dei beni da parte di terzi come le società di assicurazione o per ragioni istituzionali, attraverso le Commissioni di inchiesta sugli infortuni sul lavoro (1) o per azioni di ricerca delle responsabilità come quelle avviate dalla magistratura inquirente, ecc..

Si può peraltro dedurre che dall'investigazione incidentale, il gestore di una medesima attività lavorativa è in grado di assicurare, mediante un adeguato processo formativo volto alla conoscenza e all'apprendimento basato sugli errori commessi, sui mancati errori e sugli eventi accidentali occorsi in attività similari, la messa in atto di opportuni interventi volti al miglioramento del comportamento degli operatori e/o alla riduzione dei rischi conse-

guenti l'esercizio di un determinato impianto o nello svolgimento di un particolare processo. Chiaramente, il miglioramento e il controllo da un punto di vista gestionale delle operazioni e dei processi è possibile sé, parimenti, oltre ad una idonea acquisizione ed analisi degli eventi incidentali segue una successiva interiorizzazione da parte dei lavoratori e di tutti i soggetti coinvolti, a vario titolo, di quanto scaturisce da tale analisi preliminare. Del resto, anche il D.Lgs n.81/2008 (2), in tema di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro, all'art.29, richiede al datore di lavoro di rielaborare il documento di valutazione dei rischi (3) qualora, all'interno dei luoghi di lavoro nei quali avviene l'esercizio d'impresa, siano stati registrati infortuni significativi, come quelli che abbiano prodotto lesioni gravi oppure possano incidere negativamente, in termini relativi, sul numero di lesioni o di inabilità prodotte in un determinato periodo temporale.

Ciò premesso, gli autori nelle pagine seguenti, tenuto conto delle risultanze post-incidentali dell'evento di incendio occorso in un'azienda di raccolta e smaltimento rifiuti speciali (4), così come riportate dalla Commissione parlamentare di indagine sugli infortuni sul lavoro, riportano alcune considerazioni scaturenti dall'avvenimento in questione, nell'auspicio che esse possano risultare utili ai diversi soggetti datoriali nella predisposizione di una corretta valutazione dei rischi, nell'analisi degli eventi e delle situazioni pericolose, oltre che nell'adozione di azioni correttive volte al miglioramento degli interventi da eseguire nei luoghi di lavoro, ivi compresi quelli qui rappresentati.

### Descrizione dell'evento incidentale

Nel pomeriggio del 4 novembre 2010 si è registrato un gravissimo incidente presso lo stabilimento di una società che si occupa di trasporto, raccolta, smaltimento, stoccaggio e conferimento negli impianti di smaltimento rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi assimilabili agli urbani. Tale azienda ha un'unica sede, in provincia di Milano, occupando un'area di circa 9.500 m2 e nella quale sono coinsediate altre società che risultano, comunque, ad essa riconducibili. Tutte queste aziende operano, a vario titolo, nel campo della bonifica ambientale e della gestione dei rifiuti speciali, pericolosi e non, e hanno per la maggior parte meno di 15 dipendenti. L'altra azienda coinvolta nell'incidente è una società appaltatrice di quel-

la principale, alla quale fornisce manodopera destinata ai servizi di movimentazione, facchinaggio e manutenzione interna. Quest'ultima azienda mediante il proprio personale, composto di circa 80 dipendenti, svolgeva anche operazioni preliminari al trattamento dei rifiuti quale cernita, suddivisione di materiali, ecc..

Per quanto riguarda l'evento incidentale, citato in premessa, risulta che, poco prima delle ore 15, due operatori della società principale, si trovavano nel piazzale dello stabilimento per eseguire lavori di suddivisione e stoccaggio di rifiuti, per i quali erano stati incaricati anche alcuni dipendenti della società di servizio. Durante lo svolgimento di tali attività, si è registrata una violentissima esplosione, seguita da scoppi secondari e da fiammate che hanno investito in pieno gli addetti. Quattro di loro sono rimasti gravemente ustionati su quasi tutto il corpo: in particolare, tre sono deceduti a distanza di alcuni giorni dall'evento e il quarto dopo qualche settimana. Per quanto attiene il profilo dell'inchiesta, non esiste ancora una ricostruzione completa dell'evento, la magistratura ha proceduto ad effettuare le prime indagini e occorrerà quindi attendere l'esito finale delle verifiche, le quali dovranno in primo luogo identificare, esattamente, i materiali, i prodotti e le sostanze presenti nel piazzale al momento in cui è stata registrata l'esplosione. In modo particolare l'attenzione è stata posta ad alcuni container nei quali potrebbe essersi generata la reazione esplosiva(5). Dovranno, altresì, essere identificare le tipologie e le modalità di esecuzione delle operazioni svolte ed i trattamenti eseguiti prima dell'incidente e quali misure di sicurezza erano state adottate dai lavoratori e dal gestore al fine della prevenzione dei rischi di incendio e/o esplosione.

FASE PRINCIPALI INERENTI LA VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO/ESPLOSIONE	
1	Individuazione di tutti i pericoli di incendio/esplosione (sorgenti di innesco, prodotti infiammabili o combustibili, ecc.)
2	Individuazione dei lavoratori e degli altri soggetti presenti nel luogo di lavoro che possono risultare esposti ai rischi di incendio/esplosione
3	Eliminazione o massima riduzione dei pericoli di incendio/esplosione
4	Valutazione del rischio residuo di incendio/esplosione
5	Verifica di adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di ulteriori provvedimenti volti ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio/esplosione

Ciò detto, comunque, è certo che nel piazzale erano presenti diverse tipologie di materiali e prodotti, anche di tipo infiammabile come alcuni bidoni di vernici, per cui all'evento di deflagrazione è seguito lo sviluppo di incendi ed esplosioni secondarie dovute al coinvolgimento di altre sostanze presenti nel raggio di azione dell'evento primario.

In seguito allo sviluppo di un vasto incendio e tenuto conto che l'insediamento è ubicato in prossimità di una superstrada di una certa importanza, per quanto riguarda il flusso veicolare, hanno indotto gli organi di vigilanza e di soccorso ad isolare immediatamente il sito. Le emissioni, infatti, avrebbero potuto provocare problemi alla circola-

zione, oltre che il rischio di intossicazione da esalazioni nocive provenienti dalla combustione delle sostanze coinvolte nell'evento; inoltre, la presenza di bombole di acetilene avrebbe potuto dar luogo a fenomeni di natura esplosiva anche in un secondo tempo e in una fase successiva allo spegnimento completo dei focolai di incendio. In tal senso sono state condotte ispezioni mirate in campo mediante l'utilizzo di termocamere a infrarossi (6) onde poter escludere tale rischio.



Alcune immagini raffiguranti l'intervento di soccorso effettuato dalle squadre antincendio dei Vigili del Fuoco

Dalle prime risultanze delle indagini è emerso che già nel 2010 si erano verificati, nello stesso sito, altri due incendi di minore entità, senza che la cosa avesse fatto registrare procedimenti a carico del gestore dell'impianto, ma solo la sospensione di una serie di lavorazioni ritenute ad un certo livello di rischio da parte di ARPA (7). Anche se va fatto rilevare che, non essendo note le cause che hanno determinato i due incendi, questa circostanza lascia, comunque, aperti una serie di interrogativi sull'esistenza di taluni rischi all'interno dello stabilimento in questione. Saranno, naturalmente, le ulteriori indagini della magistratura a dare risposta anche a queste domande. Tuttavia, appare chiaro che all'interno dello stabilimento qui richiamato, per i materiali, i prodotti in gioco e le

sostanze in lavorazione o trattamento, oltretutto per le operazioni lavorative svolte, vi era un livello di rischio non certo basso o irrilevante ai fini antincendio.

Dal punto di vista gestionale, i rappresentanti della società principale, sia quella coinsediata, hanno dichiarato di aver adottato tutte le necessarie misure di sicurezza, nonché di aver adeguatamente formato i loro dipendenti e averli dotati dei prescritti dispositivi di protezione individuale (8). Va opportunamente precisato che l'azienda principale opera sin dalla metà degli anni '80 e fu autorizzata all'esercizio con decreto della Giunta Regionale della Lombardia nel 1998. Inoltre, nel corso degli anni, l'autorizzazione è stata sempre rinnovata e l'ultimo permesso risale al 2007 ed è ha validità sino al 2013.

### **Alcune considerazioni scaturenti dall'evento**

Pur precisando che le cause e la dinamica dell'incidente qui menzionato sono ancora tutte da analizzare e, pertanto, qualunque ipotesi è per ora è prematura, tuttavia il quadro complessivo nel quale si è determinato l'incidente pone numerosi interrogativi circa l'adeguatezza delle procedure e delle stesse disposizioni vigenti rispetto all'esigenza di garantire in modo efficace la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori addetti alle operazioni di trattamento e smaltimento di rifiuti, in particolare di quelli speciali pericolosi.

Per quanto riguarda strettamente le circostanze dell'incidente qui richiamato, va precisato che tra gli aspetti più rilevanti emersi sino ad oggi v'è, comunque, la circostanza che, sebbene le operazioni di trattamento dei rifiuti più rischiose, come ad esempio quelle che possono determinare emissioni nocive, avvenissero all'interno dello stabilimento, in aree appositamente attrezzate, vi erano comunque alcune fasi preliminari della lavorazione che venivano eseguite all'aperto, sul piazzale dell'azienda ove si trovavano stoccati, contemporaneamente, anche materiali di tipo infiammabile.

Dal canto loro, i rappresentanti dei lavoratori hanno richiamato l'attenzione sulla necessità di garantire la piena attuazione delle disposizioni vigenti in materia di salute e sicurezza sul lavoro, con particolare riguardo alle situazioni più sensibili e rischiose come quelle che coinvolgono attività lavorative nei quali sono utilizzati dipendenti di ditte appaltatrici e ai rischi di natura interferenziale (9).

Inoltre, in questo contesto pare importante rimarcare la circostanza secondo la quale, in molti casi, le aziende tendono, per evidenti ragioni economiche, ad utilizzare forme contrattuali di altri comparti, che però possono comportare parimenti anche minori obblighi dal punto di vista degli adempimenti inerenti la sicurezza sul lavoro; nel caso di specie, ad esempio, sulla base delle disposizioni vigenti, i dipendenti della società principale risultavano inquadrati con il contratto del settore commerciale, mentre quelli dell'azienda coinsediata erano inquadrati nel

comparto nazionale metalmeccanico.

### **Conclusioni**

Alla luce dell'evento qui riportato, pare opportuna una riflessione sul tema che possa condurre, il legislatore, all'elaborazione di soluzioni più efficaci ai fini della prevenzione dei rischi e della formazione dei lavoratori coinvolti, attraverso interventi migliorativi di carattere normativo ed amministrativo e tendenti al rafforzamento dei controlli e dell'apparato sanzionatorio in materia di sicurezza sul lavoro.

Parimenti, si deve puntualizzare che con quanto qui affermato non si vuol intendere che le attuali disposizioni vigenti non siano idonee, ma porre in evidenza che, nello svolgimento concreto delle attività lavorative, possono comunque crearsi dei "coni d'ombra", con una conseguente riduzione del livello di tutela fissato per i lavoratori. Basti pensare, ad esempio, che talune aziende del settore rifiuti possono operare anche con contratti del comparto del settore commercio: pur rimarcando che tale scelta è del tutto legittima, occorre riflettere se ciò non si possa tradurre in minori obblighi per le imprese dal punto di vista degli adempimenti legati alla tutela della salute e della sicurezza degli addetti coinvolti in tali attività lavorative.

Inoltre, pur ricordando che l'attività di vigilanza in tema di prevenzione incendi ed esplosione sono affidate al Corpo nazionale dei Vigili del fuoco e che in questi ambiti essi possono compiere ispezioni e sopralluoghi, anche di loro iniziativa e a campione, segnalando tutti i rischi rilevati alle autorità preposte o adottando essi stessi provvedimenti di urgenza, tuttavia il risultato tangibile è che parte delle ispezioni non obbligatorie è attualmente sporadica e non adeguatamente sufficiente alle esigenze che il diversificato contesto produttivo richiederebbe.

Infine, pur considerando che, in tale ambito, nei casi più gravi, ovvero in situazioni nelle quali si dovesse ravvisare il dolo da parte del soggetto datoriale, si configurano omissioni sanzionabili sia sotto il profilo amministrativo che penale, tuttavia un'ulteriore questione da prendere in considerazione è quella della squadra degli addetti alla lotta antincendio ex artt.18 e 43 del D.Lgs. n.81/2008. A tal proposito, va considerato che piccoli eventi, anche ripetuti, di combustione, occorsi nell'ambito aziendale, di materiali o prodotti, senza particolari conseguenze o aggravii in termini infortunistici, vengono gestiti, per quanto attiene lo spegnimento, direttamente dalle squadre di emergenza aziendali e che, quindi, notizie indispensabili per l'organizzazione mirata dell'attività di prevenzione, ispezione territoriale e vigilanza, ai fini antincendio, possono sfuggire ai Comandi dei Vigili del fuoco competenti per territorio di esercizio di talune attività imprenditoriali.

### **Note**

(1) Come l'attuale Commissione parlamentare di inchie-

sta sul fenomeno degli infortuni sul lavoro con particolare riguardo alle cosiddette "morti bianche", istituita in data 24 giugno 2008, ai sensi dell'art. 82 della Costituzione e dell'art.162 del Regolamento del Senato della Repubblica Italiana.

(2) In s.o. n. 108 alla Gazzetta Ufficiale del 30 aprile 2008, n. 101, "Attuazione dell'art.1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

(3) Si tratta del documento riportante la "valutazione globale di tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione nella quale essi prestano la propria attività"; tale valutazione è finalizzata alla individuazione di adeguate misure di prevenzione e protezione ed alla elaborazione di un programma di misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza e salute dei lavoratori.

(4) Pare opportuno precisare che l'azienda alla quale facciamo riferimento non compare, per i quantitativi di sostanze o di prodotti pericolosi manipolati o depositati all'interno del proprio sito, tra le aziende soggette alle disposizioni di prevenzione degli incidenti rilevanti ex D.Lgs 17 agosto 1999, n.334 e successive integrazioni.

(5) Dalle prime indagini peritali risulta che all'interno di un enorme cassone erano stati stoccati, in modo erraneo, all'incirca 3.000 litri di setacci molecolari, i cui vapori, inodori e altamente infiammabili, erano stati innescati, nel campo di accensione, dal calore della marmitta di un carrello elevatore adoperato nella medesima area di lavoro.

(6) Per termografia si deve intendere la visualizzazione, bidimensionale, dell'emissione di radiazione di natura termica; mediante l'utilizzo di una termocamera si possono svolgere controlli non distruttivi e non intrusivi per un determinato oggetto.

(7) Si riferisce all'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente di Regione Lombardia.

(8) Da intendersi come "dispositivi destinati ad essere indossati e tenuti dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza e la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo".

(9) Individuabili nelle circostanze nelle quali si può verificare un contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

## Approfondimenti

# Bonifica di siti contaminati ad opera di enti pubblici: criticità e strategie di intervento

Andrea Tagliabue (\*)

(\*) Libero professionista in Cantù, tel: 031/716520 fax 031/702672 e-mail info@studiotagliabue.it

### 1. Introduzione

Capita con sempre maggior frequenza che sia un ente pubblico a dover procedere alla bonifica di suoli: a volte ciò accade perché l'ente è il soggetto obbligato (ovvero colui che ha causato l'inquinamento), più spesso perché esso si fa carico di contaminazioni storiche nell'ambito di riqualificazioni edilizie di aree ex industriali o assimilabili. Poiché però tutta la normativa regolante la materia - sia quella comunitaria che, a cascata, quella nazionale -, partendo dal principio del "chi inquina paga" è stata scritta pensando di dover operare con soggetti privati, la sua applicazione richiede, nei casi in parola, particolari attenzioni e cautele. Nel prosieguo si cercherà, sulla base di un'esperienza che copre un buon numero di casistiche, di evidenziare le maggiori criticità, proponendo, quando possibile, delle procedure operative. Chi scrive non ha affatto l'ambizione di poter scrivere parole definitive, ma cerca invece solo di sollevare un problema che merita senz'altro approfondimento nelle sedi istituzionali e legislative.

### 2. Criticità nelle procedure ex art. 242 D. lgs. 152/2006, commi 1 e 3

Uno dei tipici esempi del fatto che la norma mal si sposa con i soggetti pubblici è costituito dalle attività riportate nei commi 1 e 3 dell'art. 242 D. Lgs. 152/2006.

Preliminarmente è bene notare che non è affatto impossibile che un ente pubblico inquina, accidentalmente, un suolo: caso tipico è quello di un comune la cui fognatura esonda, magari a causa del malfunzionamento di una stazione di sollevamento, spandendo sul suolo acque reflue industriali (uno scritto riguardante tale fattispecie, a firma dello scrivente, è apparso su Folium numero 4 del 2010). Ebbene, secondo il comma 1 dell'articolo citato, il responsabile dell'inquinamento accidentale mette in opera le necessarie misure di prevenzione entro 24 ore dal verificarsi dell'evento, e qui sorge il primo problema, che è di ordine temporale. Le amministrazioni in grado di realizzare così celermente tali attività, infatti, sono molto poche, e sono comunque caratterizzate da una catena decisionale molto più lenta di quella di un privato: se strutture grandi (un grande comune) e dotate di una certa conoscenza della materia possono - forse - rispettare l'obbligo di legge, così non è per le strutture piccole e universalistiche - dove un singolo ufficio tecnico fa tutto -, che in 24 ore neppure riescono a capire cosa è successo, e ancor meno

a dare gli incarichi o gli ordini di servizio necessari ad espletare quanto previsto dalla legge.

Ancora più difficili da rispettare sono le prescrizioni di cui al comma 3, laddove si dice che, in caso di superamento delle CSC (Concentrazioni Soglia di Contaminazione), il soggetto obbligato produce il piano di caratterizzazione entro 30 giorni dalla data di conoscenza del predetto superamento. Poiché un piano di caratterizzazione è, in generale, un servizio abbastanza costoso che un ente deve acquistare all'esterno, e poiché tale acquisto deve ad ogni modo venire effettuato secondo le procedure che caratterizzano i lavori pubblici ben si capisce che, per qualunque classe dimensionale dell'inquinamento, i 30 giorni sono forse sufficienti per formalizzare l'incarico, ma senz'altro non per produrre il piano che, tra l'altro, è in generale caratterizzato da discreta complessità.

Chi scrive ritiene che, in caso di inquinamento accidentale, sia fondamentale che gli enti richiedano il supporto delle strutture pubbliche specializzate (in primis ARPA) che, forti della loro grande conoscenza dell'argomento possono essere di notevole aiuto, quanto meno per capire cosa fare nell'emergenza. È importante poi che i comuni (qui ci si riferisce a loro, essenzialmente) vincano la purtroppo troppo diffusa paura dei controllori, affidandosi con serenità nelle loro mani. Il pensiero tipico, che è: "non chiamiamo ARPA se no chissà cosa succede/cosa costa/cosa ci costringono a fare", va completamente dimenticato nell'ottica di una collaborazione fruttuosa che potrebbe anche, magari, portare ad un dilatamento dei tempi di redazione del citato piano di caratterizzazione, utile sia per le procedure amministrative che per concordare ex ante le strategie operative.

### 3. Criticità nelle procedure ex art. 242 D. lgs. 152/2006, comma 11

Rispetto ai casi citati nel precedente §2 molto più frequente è il caso di cui al comma 11 dell'art. 242 D. Lgs. 152/2006 (1) che si verifica spesso, come già scritto, quando si procede alla riqualificazione urbanistica di zone ex industriali dismesse. Accade sovente che il soggetto riqualificatore sia pubblico.

Anche in questo caso la previsione della norma, ovvero la redazione immediata di un piano di caratterizzazione, appare un po' troppo spinta, per il soggetto pubblico, in termini di rapporto costi/benefici.

A chi scrive pare particolarmente efficace la prassi, diffusa ad esempio presso alcuni Dipartimenti provinciali di ARPA Lombardia, di procedere prima di tutto all'esecuzione di un piano di indagini ambientali, che può, in un qualche modo, rappresentare una versione "leggera" del piano di caratterizzazione. Essa consente, infatti, di procedere per passi successivi, evitando indagini inutili e calibrando le operazioni su quello che è lo stato effettivo dei luoghi verificato in corso d'opera; in un'ottica di salvaguardia ambientale, di ottimizzazione dei costi ed in mancanza di conflitti di interesse (si suppone che il pubblico, a differenza del privato, non abbia alcun interesse a mascherare inquinamenti) questo sistema pare la via maestra da intraprendere senza esitazione.

La citata mancanza di conflitti di interesse, inoltre, fa ritenere abbastanza inutile, almeno nella fase delle indagini ambientali, la presa dei campioni in contraddittorio: chi scrive ritiene sia utile far eseguire le indagini direttamente ad ARPA, garanzia di correttezza ed efficacia.

#### **4. Criticità in ordine alla definizione dei costi di caratterizzazione**

Il procedere per passi successivi durante la fasi di indagini ambientali e caratterizzazione dei siti ha, come sopra scritto, il pregio di evitare costi inutili. Tale modus operandi presenta tuttavia, per quello che riguarda la normativa dei lavori pubblici e quindi "l'ottica della pubblica amministrazione", il difetto di non prevedere costi certi, non potendo ovviamente essere preventivata un'attività di cui non si conoscono durata ed effettiva consistenza. Anche per ovviare a questo problema si ritiene utile procedere con l'ausilio di ARPA, e non di laboratori esterni, improntando il rapporto nell'ottica della massima trasparenza.

#### **5. Criticità in ordine alle strategie di bonifica**

La differente ottica che caratterizza, per pubblico e privato, le operazioni conoscitive prodromiche alle attività di bonifica si manifesta anche riguardo a queste ultime, specificatamente per quello che riguarda tempi e costi.

Se è vero, infatti, che la richiesta del privato è spesso quella di fare il più in fretta possibile, così da rendere le aree contaminate disponibili ad operazioni immobiliari, è altrettanto vero che la visione del pubblico dovrebbe essere di più lungo periodo e magari tale da poter essere inquadrabile all'interno delle cosiddette "bonifiche verdi" (si veda a tal proposito Folium, numero 1 del 2011, Sulla sostenibilità ambientale delle Bonifiche, a firma del prof. Vincenzo Riganti), così da garantire i risultati di legge ai minori costi possibili, imperativo categorico quando si utilizza denaro pubblico.

Proprio per questo l'usuale - o forse è meglio dire "vecchia" - tecnica di intervento del tipo rimozione e smaltimento, benché concettualmente semplice, dovrebbe a parere dello scrivente venire abbandonata a favore di sistemi che, probabilmente più complessi e senza dubbio

meno veloci, garantiscono benefici ambientali equivalenti o maggiori, soprattutto se analizzati in un'ottica globale, a costi decisamente più ridotti.

Anche qui, però, analizzando il problema secondo la citata "ottica della pubblica amministrazione", si nota come l'alea relativa ai tempi e ai costi degli interventi tecnologicamente più evoluti della rimozione e smaltimento può creare grossi problemi relativamente alle procedure dei lavori pubblici, che probabilmente sono state pensate in riferimento ad altre tipologie di opere: è necessario, ad ogni modo, prevedere condizioni contrattuali ad hoc tali da garantire la realizzabilità degli interventi.

#### **6. Possibili approcci operativi**

Come sopra ampiamente riportato accade che, qualora un ente pubblico debba approcciarsi ad un sito potenzialmente contaminato, esso abbia a che fare con norme ambientali pensate essenzialmente per soggetti privati e norme relative ai lavori pubblici pensate per altre opere. Ciò, insieme al fatto che spesso gli uffici non hanno una grande conoscenza di un settore estremamente specialistico come quello in oggetto, tende a fare in modo che il problema sia visto come un ostacolo insormontabile, cosa che in realtà non è se si procede in modo lineare.

In primo luogo è bene che, ad esempio in un progetto di trasformazione urbanistica, tutta la problematica relativa ai suoli contaminati sia analizzata per prima, e questo per il semplice fatto che gli eventuali costi di bonifica, spesso se non sempre molto elevati, possono cambiare fortemente se non addirittura sconvolgere il quadro economico di qualsiasi intervento. Il rimandare la questione è la scelta in assoluto più sbagliata, e molteplici progetti, bloccati anche da anni, ne sono la dimostrazione lampante.

In secondo luogo è bene affidarsi a tecnici preparati - sembra scontato ma non lo è -, lavorando nella massima sinergia possibile con gli organi competenti, ARPA in primis: tale sinergia spesso conduce a risparmi intelligenti sui costi di indagine ambientale e di caratterizzazione. Scrivo intelligenti perché molti ritengono, e a mio avviso con tutte le ragioni, che quella della caratterizzazione sia la fase sulla quale assolutamente non si deve risparmiare: tale affermazione è indubbiamente vera - un risparmio di poche centinaia di euro può condurre ad errori che possono costarne anche alcune centinaia di migliaia -, ma è anche vero, come precedentemente scritto, che procedere per passi successivi può essere conveniente senza nulla togliere al livello di conoscenza raggiungibile. Per fare ciò è necessario, ad ogni modo, che la stazione appaltante ovvero il Responsabile Unico del Procedimento abbiano, dal punto di vista economico, una ragionevole possibilità di movimento.

In terzo luogo è bene capire, in funzione della destinazione futura dei siti e sulla base di motivazioni squisitamente tecniche - l'emotività gioca spesso brutti scherzi - quale è il livello di disinquinamento da conseguire. A tal

fine è essenziale la procedura di analisi di rischio, ma ancor di più è necessario individuare per i siti un destino congruente con il loro essere stati contaminati. Qualcuno, ad esempio, ha previsto un frutteto su di un'area da bonificare: a prescindere dall'annosa problematica dei livelli massimi di contaminazione accettabile su siti agricoli l'idea pare un po' peregrina, come non del tutto accettabile sembra quella di realizzare un parco giochi per i bimbi. Anche se le destinazioni sono meno romantiche sembrano più aderenti alla realtà utilizzi futuri come, ad esempio, un capolinea di autobus, un parcheggio, una piattaforma ecologica.

In quarto luogo si deve scegliere una tecnologia ottimale, in grado di garantire i risultati richiesti a costi accettabili, magari senza troppo chiedere ai tempi. Tale scelta è importante anche per le contaminazioni in cui il soggetto obbligato è proprio quello pubblico, che deve impiegare, per riparare il danno in modo corretto, la minor quantità di denaro possibile.

## 7. Conclusioni

Se le attività di bonifica dei siti contaminati sono in generale estremamente complesse esse lo sono, se possibile, ancora di più quando il soggetto obbligato è un ente pubblico, e ciò perché sia la normativa ambientale che quella dei lavori pubblici - i due fari con cui orientarsi - sono state scritte con finalità diverse rispetto a quelle cui le stesse vanno adattate nei casi di specie. Benché sia

auspicabile un intervento normativo finalizzato alla definizione di procedure ad hoc, a tutt'oggi è necessario operare nel modo corrente, cercando di conciliare esigenze diverse e spesso antitetiche.

Il presente scritto si limita a descrivere i casi di maggior criticità fornendo, quando possibile, alcune indicazioni operative che, partendo dal senso comune - capire se un sito è contaminato prima di realizzare progetti complessi -, giungono a suggerimenti tecnici connessi ai sistemi di bonifica.

Proprio perché la normativa mal si adatta, ad ogni modo, ai casi specifici, è necessario che tutti gli enti e gli organi di controllo, ognuno per quanto di sua competenza e compreso il soggetto obbligato, siano flessibili ed elastici, pena altrimenti il mancato ottenimento della corretta salvaguardia ambientale.

## Note

[1] *"Nel caso di eventi avvenuti anteriormente all'entrata in vigore della parte quarta del presente decreto che si manifestino successivamente a tale data in assenza di rischio immediato per l'ambiente e per la salute pubblica, il soggetto interessato comunica alla regione, alla provincia e al comune competenti l'esistenza di una potenziale contaminazione unitamente al piano di caratterizzazione del sito, al fine di determinarne l'entità e l'estensione con riferimento ai parametri indicati nelle CSC ed applica le procedure di cui ai commi 4 e seguenti."*

## Approfondimenti

# Recuperi e smaltimenti dei fanghi di depurazione: quadro normativo nazionale e internazionale (°)

Vincenzo RIGANTI (\*) - riganti@unipv.it

### Premessa

I fanghi di depurazione sono rifiuti la cui origine e la cui natura possono essere assai diverse; in questa sede ci limiteremo a trattare dei fanghi di depurazione delle acque reflue urbane.

A seconda della loro natura (1) e delle concrete situazioni locali (2) i fanghi possono essere gestiti in vari modi:

- collocazione in discarica, cioè a giacimento controllato definitivo, eventualmente dopo inertizzazione;
- termodistruzione; la soluzione può essere adottata solo per i fanghi a matrice organica;
- recupero; in particolare in alcune produzioni per l'edilizia, miscelati con argille, o cementi od altri materiali o sottoposti a fermentazione insieme ad altri rifiuti organici per la produzione di "compost" da destinarsi quale ammendante per l'agricoltura (naturalmente la tecnica vale solo per i fanghi a matrice organica);
- recupero diretto in agricoltura; le caratteristiche agronomiche di alcuni fanghi organici, consentono di risolvere in parte il problema dell'impoverimento del contenuto di sostanza organica dei terreni.

Ognuna di queste pratiche, in quanto operazione di gestione di rifiuti, è sottoposta ad autorizzazione, in conformità alle pertinenti normative nazionali, a loro volte derivate da direttive comunitarie.

### Le norme comunitarie

La direttiva base tuttora vigente, con minori integrazioni e modificazioni, è la direttiva del Consiglio 86/287/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura, del 12 agosto 1986, in Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee 4 luglio 1986, n. L. 181.

Ai sensi della direttiva, si intendono per:

a) "fanghi":

I) i fanghi residui provenienti dagli impianti di depurazione di acque reflue domestiche o urbane e da altri impianti di depurazione delle acque reflue che presentano una composizione analoga a quella delle acque reflue domestiche e urbane;

II) i fanghi residui delle fosse settiche e di altri dispositivi analoghi per il trattamento delle acque reflue;

III) i fanghi residui provenienti da impianti di depurazione diversi da quelli di cui ai punti I) e II);

b) "fanghi trattati": i fanghi sottoposti a trattamento biologico, chimico o termico, a deposito a lungo termine ovvero ad altro opportuno procedimento, in modo da ridurre in

maniera rilevante il loro potere fermentescibile e gli inconvenienti sanitari della loro utilizzazione;

c) "agricoltura": qualsiasi tipo di coltivazione a scopo commerciale e alimentare, nonché zootecnico;

d) "utilizzazione": lo spandimento dei fanghi sul suolo o qualsiasi altra applicazione dei fanghi sul suolo e nel suolo.

La direttiva è stata emanata con l'intento di incoraggiare l'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura, ma intende regolare l'uso in modo da non dar luogo a effetti dannosi nei confronti del suolo, vegetazione, animali e dell'uomo. A questo fine, essa vieta l'uso dei fanghi non trattati sui terreni agricoli (3). Inoltre la direttiva richiede che il fango debba essere usato tenendo conto delle esigenze nutritive delle piante e in modo da non mettere in pericolo la qualità del suolo e delle acque superficiali e sotterranee.

Le condizioni e i limiti indicati nella direttiva sono basati sulle conoscenze tossicologiche di allora, tratti da un documento di analisi del rischio redatto da COST (European Cooperation in Science and Technology) alla fine degli anni '80. Da allora ad oggi, sulla base delle nuove conoscenze tecniche e scientifiche, molti Stati hanno emanato norme più restrittive e hanno aggiunto altri contaminanti non indicati nella direttiva.

L'Unione Europea, consapevole della necessità di aggiornare la direttiva del 1986, ha redatto una serie di documenti di lavoro, da ultimo, il "Working document sludge and biowaste" del 21 settembre 2010, [DG ENV C2/BZ/tb], con il quale si fa seguito al documento propositivo della Commissione "Communication from the Commission to the Council and the European Parliament on future steps in bio-waste management in the European Union" del 18 maggio 2010 [COM(2010)235 final].

La Comunicazione della Commissione conferma la necessità di aggiornare la direttiva del 1986, sottolineando che il compost e i vari digestati offrirebbero un eccellente contributo a migliorare l'efficienza dell'uso delle risorse dell'UE e al miglioramento dei suoli impoveriti di carbonio, ma sono ostacolati, in molti Stati membri, dalla sfiducia degli utilizzatori finali e sono quindi sottoutilizzati (4). La Commissione sta quindi preparando gli standard di qualità che ne consentano la libera circolazione nell'ambito del mercato comune. Tuttavia sarà problematico pervenire a una completa armonizzazione, stante le differenze nella natura dei suoli nelle varie regioni europee.

Per una più completa rassegna delle norme europee in

materia di utilizzo agronomico si veda il report preparato da Milieu Ltd. (Belgium) su mandato della Commissione Europea, dal titolo "Environmental, economic and social impacts of the use of sewage sludge on land", parte III, datato 10 febbraio 2010.

Questa ricerca, in tre parti, ha lo scopo di fornire alla Commissione gli elementi per l'attesa revisione della direttiva; ma non va al di là di prospettare cinque possibili opzioni:

- Opzione 1: non fare nulla, mantenere la direttiva così com'è;
- Opzione 2: introdurre un certo numero di standard più

restrittivi, specialmente per i metalli pesanti, nuovi standard per sostanze organiche e patogeni, e restrizioni maggiori alle modalità di utilizzo.

- Opzione 3: introdurre standard più restrittivi per tutte le sostanze e vietare l'impiego dei fanghi per certe coltivazioni;
- Opzione 4: bandire totalmente l'uso dei fanghi sul terreno;
- Opzione 5: abrogare la direttiva.

La tabella che segue mostra i limiti posti dai vari Stati della UE alla concentrazione di metalli potenzialmente tossici nei suoi trattati con fanghi.

**Table 5 Maximum permissible concentrations of potentially toxic elements in sludge-treated soils (mg kg<sup>-1</sup> dry soil) in EC Member States and US, (SEDE and Andersen, 2002)**

Directive 86/278/EEC	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn
	1-3	100-150(4)	50-140	1-1.5	30-75	50-300	150-300
<b>Austria</b>							
Lower Austria	1.5(1b)	100	60	1	50	100	200
Upper Austria	1	100	100	1	60	100	300(150/9)
Burgenland	2	100	100	1.5	60	100	300
Vorarlberg	2	100	100	1	60	100	300
Stiermark	2	100	100	1	60	100	300
Carinthia	0.5	50	40	0.2	30	50	100
if 5<pH<5.5	1	75	50	0.5	50	70	150
if 5.5<pH<6.5	1.5	100	100	1	70	100	200
Belgium, Flanders	0.9	46	49	1.3	18	56	170
Belgium, Walloon	2	100	50	1	50	100	200
<b>Bulgaria</b>							
pH<6-7.4	2	200	100	1	60	80	250
pH>7.4	3	200	140	1	75	100	300
<b>Cyprus</b>	1-3	100-150	50-140	1-1.5	30-75	50-300	150-300
<b>Denmark</b>	0.5	30	40	0.5	15	40	100
<b>Finland</b>	0.5	200	100	0.2	60	60	150
<b>France</b>	2	150	100	1	50	100	300
<b>Germany (6)</b>	1.5	100	60	1	50	100	200
<b>Germany (7)</b>							
Clay	1.5	100	60	1	70	100	200
Loam/silt	1	60	40	0.5	50	70	150
Sand	0.4	30	20	0.1	15	40	60
<b>Greece</b>	3	-	140	1.5	75	300	300
<b>Ireland</b>	1	-	50	1	30	50	150
<b>Italy</b>	1.5	-	100	1	75	100	300
<b>Luxembourg</b>	1-3	100-200	50-140	1-1.5	30-75	50-300	150-300
<b>Estonia (10)</b>	3	100	50	1.5	50	100	300
<b>Hungary</b>	1	75-1 (8)	75	0.5	40	100	200
<b>Latvia</b>	0.5-0.9	40-90	15-70	0.1-0.5	15-70	20-40	50-100
<b>Lithuania</b>	1.5	80	80	1	60	80	260
<b>Malta</b>							
pH 5-6	0.5	30	20	0.1	15	70	60
pH 6-7	1	60	50	0.5	50	70	150
pH >7	1.5	100	100	1	70	100	200
<b>Netherlands</b>	0.8	10	36	0.3	30	35	140
<b>Portugal</b>							
Soil pH<5.5	1	50	50	1	30	50	150

In questa fase, sarebbe poco utile esporre analiticamente i contenuti delle opzioni possibili; ma appare opportuno che chi si occupa della materia ne prenda visione.

Le altre direttive comunitarie che possono incidere direttamente o indirettamente sulle politiche dei singoli Stati in materia di smaltimento e riuso dei fanghi di biodepurazione sono almeno una decina; ma quelle di maggiore e più diretto impatto sono tre:

- la Direttiva 91/271/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane, in Gazzetta ufficiale delle Comunità Europee L 135 del 30 maggio 1991. Questa direttiva prevede che si debba favorire il riciclo dei fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue urbane, fanghi che devono essere soggetti a riuso ogni volta che ciò si dimostri appropriato. Obbliga inoltre gli Stati membri a pubblicare ogni due anni un rapporto sulle attività di smaltimento delle acque reflue urbane e dei fanghi nell'area di loro competenza.
- La direttiva 99/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche di rifiuti, in Gazzetta ufficiale delle Comunità Europee 16 luglio 1999 n. L 182. Questa direttiva prevede che entro il 2016 la quantità di rifiuti biodegradabili avviati a discarica debba essere inferiore al 35%

rispetto a quella ivi smaltita nel 1995. Questo comporta che lo smaltimento in discarica dei fanghi di biodepurazione non sia una tecnica sostenibile nel lungo periodo.

- La direttiva 2000/76/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 4 dicembre 2000 sull'incenerimento dei rifiuti, in Gazzetta ufficiale delle Comunità europee 28 dicembre 2000 n. L 332/91. Questa direttiva fissa alcuni standard e norme tecniche (emissioni atmosferiche, scarichi idrici, struttura degli impianti) che devono essere rispettati anche dagli inceneritori destinati allo smaltimento dei fanghi di biodepurazione.

**Le norme nazionali**

Le varie direttive europee in materia sono state oggetto di recepimento, ovviamente in tempi diversi. Alcune hanno formato oggetto di apposito decreto legislativo, richiamato nel vigente T.U. ambientale (d. lgsl. 152/2006 e successive integrazioni e modificazioni); altre sono state inserite direttamente nel T.U. ambientale.

In ogni caso, appare ormai chiaro che i richiami a norme antecedenti al T. U. Ambientale, per es. i rinvii al d.P.R. n. 915 contenuti nel decreto legislativo n. 99 del 1992 relativo all'utilizzo agricolo dei fanghi, andavano riferiti in gene-

rale al cosiddetto "decreto Ronchi" (Decreto Legislativo 5 febbraio 1997 n. 22: Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio) ed ora, al c.d. "Testo unico ambientale".

#### Usi agricoli

Per quanto riguarda l'utilizzo agricolo dei fanghi di biodepurazione, l'art. 127 del d. lgs. 152/2006 recita:

"Ferma restando la disciplina di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99, i fanghi derivanti dal trattamento delle acque reflue sono sottoposti alla disciplina dei rifiuti, ove applicabile. I fanghi devono essere riutilizzati ogni qualvolta il loro reimpiego risulti appropriato."

Viene quindi confermato quanto prescritto dalla norma di recepimento della direttiva 86/287/CEE circa il riutilizzo dei fanghi di biodepurazione; tuttavia, il richiamo alla disciplina dei rifiuti significa anche che la raccolta, il trasporto, lo stoccaggio ed il condizionamento dei fanghi saranno disciplinati ed autorizzati ai sensi della normativa sui rifiuti.

Il d. lgs. 92/99, come è ben noto, detta una serie di norme riguardanti la sottoposizione a trattamento, l'idoneità concimante e/o ammendante e correttiva del terreno, l'assenza di sostanze tossiche e nocive e/o persistenti e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale. I metalli pesanti ed altre sostanze possono inoltre essere presenti solo entro certi limiti, le applicazioni sul terreno devono avvenire entro dosi massime per periodi di tempo e su suolo avente determinate caratteristiche. Va però ricordato che si tratta di una disposizione quadro, in quanto è previsto che le Regioni possono stabilire ulteriori limiti e condizioni di utilizzazione in agricoltura per i diversi tipi di fanghi in relazione alle caratteristiche dei suoli, ai tipi di colture praticate, alla composizione dei fanghi, alle modalità di trattamento.

Le Regioni si sono avvalse largamente di questa possibilità, in genere dettando norme più restrittive di quella statale e anche proponendo la cessazione delle attività di spandimento.

A questo proposito, ricordiamo che la Regione Lombardia, con D.G.R. n. 8/9953 del 29 luglio 2009, pubblicata sul B.U.R.L. - Serie Ordinaria, n. 32 del 10 agosto 2009, avente ad oggetto le "Disposizioni per la sospensione dell'attività di spandimento in agricoltura dei fanghi prodotti dalla depurazione delle acque reflue", aveva di fatto previsto che entro quattro anni doveva cessare tale pratica, con la sola eccezione dei fanghi provenienti dal trattamento dei reflui delle industrie alimentari.

Il TAR Lombardia, con sentenza depositata il 12 maggio 2011, ha annullato questa delibera, ritenendola inficiata dal difetto di istruttoria e di motivazione, oltre che da un'evidente illogicità, con particolare riferimento al mancato rispetto del principio di proporzionalità.

La relazione dell'ARPA sulla quale si era basata la deliberazione della Giunta Regionale recava scritto difatti: "La campagna di controllo straordinario degli impianti autorizzati a ritirare e trattare i fanghi biologici al fine del riutilizzo in agricoltura ha evidenziato che sia i fanghi biologici che i terreni rispettano i limiti imposti dalla normativa in vigore. Anche le analisi relative ai fanghi ritirati e non ancora trattati evidenziano concentrazioni di metalli sostanzialmente in linea con quanto proposto nelle linee guida in fase di discussione ed in particolare il rispetto già in fase di accettazione all'impianto dei limiti previsti per il riutilizzo in agricoltura".

Il TAR ha osservato che non competeva alla Regione l'adozione di misure interdittive all'utilizzazione dei fanghi biologici in agricoltura al di fuori dei casi espressamente previsti dal legislatore mediante il disposto dell'art. 4 del d.lgs. n. 99/92.

Merita di essere ricordata, per l'intreccio con la normativa generale sui rifiuti, la problematica derivante dalla presenza di idrocarburi, che è ormai ubiquitaria.

Si è sostenuto che, pur in assenza di marker di cancerogenicità e di dimostrazione analitica della presenza di altri idrocarburi cancerogeni, si debba attribuire, in base al principio di precauzione, la qualifica di cancerogeno a un materiale che contenga più dello 0,1% (cioè più di 1000 mg/kg) di idrocarburi: sia che si tratti di fanghi di biodepurazione, di compost e anche di prodotti stabilizzati che rientrano nella disciplina dei fertilizzanti.

In realtà, si ritiene ora che il materiale utilizzato in agricoltura deve innanzitutto rispettare i limiti dettati a livello nazionale dalla pertinente norma: per il compost, ad es. dal d. lgs. n. 75/2010 (Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'art. 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88), limiti che sono elencati nell'allegato 2 per gli ammendanti e nell'allegato 3 per i correttivi e che non comprendono IPA, PCB, diossine e furani policlorurati.

Va comunque ricordato quanto stabilito dalla legge 27 febbraio 2009, n. 13, all'art. 6-quater, che rende generale una norma che inizialmente era stata dettata per i materiali di dragaggio; l'articolo 6-quater, in materia di rifiuti contenenti idrocarburi stabilisce difatti che:

"La classificazione dei rifiuti contenenti idrocarburi ai fini dell'assegnazione della caratteristica di pericolo H7, "cancerogeno", si effettua conformemente a quanto indicato per gli idrocarburi totali nella Tabella A2 dell'Allegato A al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 7 novembre 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 284 del 4 dicembre 2008."

La qualifica di pericolosità richiede quindi la determinazione dei marker di cancerogenicità: l'Istituto Superiore di Sanità, nel suo parere condiviso dal Ministero dell'Ambiente, afferma che "...si ritiene che la classificazione di un rifiuto industriale come cancerogeno, laddove in tale rifiuto siano presenti residui di idrocarburi, debba

essere effettuata determinando nel rifiuto la presenza di marker cancerogeni bassobollenti, con particolare riferimento quindi agli idrocarburi policiclici aromatici."

Il parere dell'Istituto Superiore di Sanità prosegue con una disamina critica dei possibili marker, concludendo che l'indagine analitica deve essere estesa a tutti gli idrocarburi policiclici aromatici espressamente classificati come cancerogeni dall'Unione Europea nell'Allegato I alla direttiva 67/548/CEE, e cioè il dibenzo[ah]antracene, benzo[a]antracene, benzo[def]crisene, benzo[e]acefenantrilene, benzo[e]pirene, benzo[j]fluorantene, benzo[k]fluorantene. Ed è questa linea di classificazione che deve essere adottata anche per la qualificazione dei materiali utilizzati nella pratica agronomica.

#### Incenerimento e coincenerimento

Le attività di incenerimento dei rifiuti possono avvenire in impianti disciplinati dal decreto legislativo 11 maggio 2005, n. 133 recante attuazione della direttiva 2000/76/CE in materia di incenerimento dei rifiuti.

Il decreto si applica agli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti e stabilisce le misure e le procedure finalizzate a prevenire e ridurre per quanto possibile gli effetti negativi dell'incenerimento e del coincenerimento dei rifiuti sull'ambiente, in particolare l'inquinamento atmosferico, del suolo, delle acque superficiali e sotterranee, nonché i rischi per la salute umana che ne derivano. Esso disciplina:

- a) i valori limite di emissione degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti;
- b) i metodi di campionamento, di analisi e di valutazione degli inquinanti derivanti dagli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti;
- c) i criteri e le norme tecniche generali riguardanti le caratteristiche costruttive e funzionali, nonché le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e di coincenerimento dei rifiuti, con particolare riferimento alle esigenze di assicurare una elevata protezione dell'ambiente contro le emissioni causate dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti;
- d) i criteri temporali di adeguamento degli impianti di incenerimento e di coincenerimento di rifiuti esistenti alle disposizioni del decreto.

Il decreto 3 agosto 2005 comprende tre allegati tecnici, che meriterebbero un dettagliato esame di natura specialistica. In questa sede, ci limitiamo a indicare che essi riguardano:

allegato 1: Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di incenerimento di rifiuti;

allegato 2: Norme tecniche e valori limite di emissione per gli impianti di coincenerimento;

allegato 3: Norme tecniche per il coincenerimento dei prodotti trasformati derivati da materiali di categoria 1, 2 e 3 di cui al regolamento (CE) 1774/2002. Questo allegato non riguarda i fanghi di biodepurazione.

#### Smaltimento in discarica

Sostanziali modifiche ai criteri per il conferimento dei rifiuti nelle varie tipologie di discarica previste dal dlgs. 36/2003, sono state introdotte dal DM 27 settembre 2010 (pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 281 del 01.12.2010) relativo alla "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005", atto normativo che, pur confermando alcune delle disposizioni a suo tempo stabilite dal DM 03.08.2005, lo abroga, e introduce importanti modifiche.

Il decreto non si applica alle operazioni di spandimento sul suolo di fanghi, compresi i fanghi di depurazione delle acque reflue domestiche o i fanghi risultanti dalle operazioni di dragaggio, e di materie analoghe a fini fertilizzanti o ammendanti, che abbiamo visto essere diversamente normate.

I fanghi di biodepurazione possono rientrare sia nella categoria dei rifiuti pericolosi, sia nella categoria dei rifiuti non pericolosi, e devono essere smaltiti nella pertinente categoria di discarica, in funzione dei dati analitici di composizione e dell'eluato. Ricordiamo che le tradizionali caratteristiche di pericolosità sono state modificate e che, in particolare, ora si deve tener conto anche della ecotossicità, così definita: H14 "Ecotossico: sostanze e preparati che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più settori dell'ambiente".

Il decreto inoltre stabilisce che ciascuna regione deve elaborare ed approvare un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica, ad integrazione del piano regionale dei rifiuti di cui all'art. 22 del decreto legislativo n. 22 del 1997, allo scopo di raggiungere, a livello di Ambito Territoriale Ottimale, oppure, ove questo non sia stato istituito, a livello provinciale i seguenti obiettivi:

- a) entro cinque anni dalla data di entrata in vigore del decreto i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;
- b) entro otto anni dalla data di entrata in vigore del decreto i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;
- c) entro quindici anni dalla data di entrata in vigore del decreto i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

d) Il programma di cui al comma 1 prevede il trattamento dei rifiuti e, in particolare, il riciclaggio, il trattamento aerobico o anaerobico, il recupero di materiali o energia. Al di là di eventuali proroghe, questo decreto porterà a limitare fortemente la possibilità di smaltimento in discarica anche dei fanghi di biodepurazione.

#### **Note**

(1) Vi è una significativa differenza, pur nell'ambito dei fanghi di depurazione delle acque urbane, tra fanghi primari e fanghi secondari.

(2) Presenza in loco di impianti di termodistruzione, di impianti industriali per il recupero, ecc.

(3) Tuttavia gli Stati membri possono consentire che essi vengano iniettati o incorporati nel suolo.

(4) "Compost and digestate from bio-waste are under-used materials. While offering an excellent contribution to EU resource efficiency and to the improvement of carbon-

depleted soils, in many Member States demand suffers from a lack of end-user confidence."

**(\*)** Relazione alla 44a Giornata di Studio di Ingegneria Sanitaria Ambientale, Lazise (VR), 9 giugno 2011.

## Normativa nazionale

### Qualità delle acque di balneazione

E' ormai di 5 anni la Direttiva 2006/7/Ce del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 febbraio 2006 relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione e che abroga la direttiva 76/160/CEE. La vecchia direttiva del 1976 rispecchiava lo stato delle conoscenze e delle esperienze dei primi anni settanta. Da allora le modalità d'uso delle acque sono cambiate, così come sono evolute le conoscenze scientifiche e tecniche. La nuova direttiva detta norme atte a proteggere il pubblico da episodi di inquinamento accidentale o cronico dovuti a scarichi nelle zone di balneazione della Comunità o nelle immediate vicinanze delle stesse e prevedeva che gli Stati membri mettessero in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva stessa entro il 24 marzo 2008.

In effetti, il decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116 ha dato attuazione alla direttiva; ma recentemente è stato emanato dal Ministero della salute il decreto 30 marzo 2010 (S.O. n. 97 alla GU 24 maggio 2010 n. 119) con il quale vengono definiti i criteri per determinare il divieto di balneazione, nonché le modalità e specifiche tecniche per l'attuazione del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, di recepimento della direttiva 2006/7/Ce, relativa alla gestione della qualità delle acque di balneazione.

Ricordiamo che nella nuova normativa non si parla più di idoneità o non idoneità alla balneazione, cioè del rispetto dei limiti alla fine della stagione, ma si passa alla valutazione in 4 classi di qualità, considerando anche le caratteristiche territoriali ed antropiche: "eccellente", "buona", "sufficiente", "scarsa". Tutte le acque che rientrano nella classe "sufficiente", "buona" o "eccellente" sono balneabili.

Il decreto fissa all'allegato A i valori limite relativi ad un singolo campione ai fini della balneabilità delle acque. Il superamento di tali limiti determina il divieto di balneazione. Le Regioni e le Province autonome provvedono affinché il monitoraggio dei parametri indicati nell'allegato I, colonna A del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, sia effettuato secondo le modalità dell'allegato V del medesimo decreto, come modificato dall'articolo 5. Il Ministero della salute consente l'applicazione di metodi alternativi a quelli di riferimento, specificati all'allegato I, purché sia dimostrato che tali metodi rispondano a quanto previsto dalla regola tecnica Uni/Iso 17994 sulla equivalenza dei metodi microbiologici.

Particolare importanza viene data alla informazione al pubblico. Difatti il Ministero della salute incoraggia la partecipazione del pubblico attraverso il suo Portale Acque, per mezzo del quale il pubblico può trovare tutte le informazioni relative alle acque di balneazione e formulare nel contempo suggerimenti, osservazioni o reclami. Le

Regioni, le Province autonome ed i Comuni assicurano un'adeguata informazione al pubblico sul processo di partecipazione e favoriscono la stessa partecipazione per la preparazione, la revisione e l'aggiornamento degli elenchi di acque di balneazione ai sensi dell'articolo 6, comma 1, del decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 116, attraverso opportune iniziative, utilmente prima di ogni stagione balneare.

L'allegato A detta i valori limite dei principali parametri nei seguenti termini:

Valori limite per un singolo campione		
Parametri	Corpo idrico	Valori
Enterococchi intestinali	Acque marine	200 n*/100ml
	Acque interne	500 n*/100ml
Escherichia coli	Acque marine	500 n*/100ml
	Acque interne	1000 n*/100ml

\*n = Ufc per En Iso 9308-1 (E. coli) e En Iso 7899-2 (Enterococchi) o Mpn per En Iso 9308-3 (E. coli) e En Iso 7899-1 (Enterococchi)

Vengono altresì dettate le procedure per la gestione del rischio associato alle proliferazioni di cianobatteri nelle acque di balneazione, le linee guida per la gestione del rischio associato alle fioriture di *Ostreopsis ovata* nelle coste italiane, le modalità di campionamento e analisi di *ostreopsidaceae*, i metodi per l'identificazione tassonomica di microalghe e altre indicazioni tecniche.

Di particolare importanza è l'Allegato E (previsto dall'articolo 6) che detta criteri e modalità per la definizione dei profili delle acque di balneazione.

### Manutenzione dei trattori agricoli e forestali

E' stato pubblicato dall'INAIL un documento dal titolo "Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali" che fa riferimento agli obblighi previsti dal D.Lgs. 81/08. Il documento è fuori commercio, ma può essere scaricato dal sito dell'INAIL. Difatti il D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 e successive modifiche ed integrazioni ha stabilito una serie di obblighi a carico del datore di lavoro (vedi art. 71) e del lavoratore autonomo (vedi art. 21) che tra l'altro prevedono l'implementazione di misure necessarie affinché:

- i trattori agricoli o forestali siano oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza di cui all'art. 70 del D.Lgs. 81/08;
- siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo.

Obiettivo del documento è quello di fornire soluzioni organizzative e/o procedurali in grado di supportare gli operatori del settore (datori di lavoro, lavoratori autonomi, organi di controllo, ecc.) nelle attività di verifica e mantenimento dei requisiti di sicurezza dei trattori agricoli o forestali, in ottemperanza agli obblighi previsti dall'articolo 71 comma 4 lettera a) punto 2 e lettera b) del D.Lgs.

81/08.

Le principali fonti regolamentari e normative di riferimento per i trattori agricoli o forestali che risulta di interesse sono, in ordine cronologico di emanazione:

1. circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 26 gennaio 1973, n. 201 Prevenzione infortuni - Cabine o telai di protezione nei trattori agricoli;
2. circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 29 settembre 1973, n. 209 Prevenzione infortuni - Cabine o telai di protezione nei trattori agricoli - Seguito alla circolare n. 201;
3. direttiva del Consiglio 74/150/CEE del 4 marzo 1974 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 79/694/ CEE del 24 luglio 1979, 82/890/CEE del 17 dicembre 1982 e 88/297/CEE del 3 maggio 1988, dalle direttive 97/54/CE del 23 settembre 1997 e 2000/25/CE del 22 maggio 2000 del Parlamento europeo e del Consiglio e dalle direttive 2000/2/ CE del 14 gennaio 2000 e 2001/3/CE del 8 gennaio 2001 della Commissione e dal regolamento (CE) n. 807/2003 del Consiglio del 14 aprile 2003. La direttiva 74/150/CEE è stata abrogata dalla direttiva del parlamento europeo e del Consiglio 2003/37 del 26 maggio 2003 con decorrenza dal 1° luglio 2005;
4. direttiva del Consiglio 74/151/CEE del 4 marzo 1974 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative a taluni elementi e caratteristiche dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalla direttiva 97/54/CE del 23 settembre 1997 del Parlamento europeo e del Consiglio e dalle direttive 88/410/CEE del 21 giugno 1988, 98/38/CE del 3 giugno 1998 e 2006/26/CE del 2 marzo 2006 della Commissione;
5. direttiva del Consiglio 74/152/CEE del 4 marzo 1974 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla velocità massima per costruzione e alle piattaforme di carico dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalla direttiva 97/54/CE del 23 settembre 1997 del Parlamento europeo e del Consiglio e dalle direttive 88/412/CEE del 22 giugno 1988 e 98/89/ CE del 20 novembre 1998 della Commissione;
6. direttiva del Consiglio 74/346/CEE del 25 giugno 1974 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai retrovisori dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalla direttiva 97/54/CE del 23 settembre 1997 del Parlamento e del Consiglio e dalla direttiva 98/40/CE del 8 giugno 1998 della Commissione;
7. direttiva del Consiglio 74/347/CEE del 25 giugno 1974 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati

membri relative al campo di visibilità e ai tergicristallo dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva 79/1073/CEE della Commissione del 22 novembre 1979, dalla direttiva del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982 e dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997;

8. direttiva del Consiglio 75/321/CEE del 20 maggio 1975 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al dispositivo di sterzo dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalle direttive 88/411/CEE del 21 giugno 1988 e 98/39/CE del 5 giugno 1998 della Commissione e dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento e del Consiglio del 23 settembre 1997

9. direttiva del Consiglio 75/322/CEE del 20 maggio 1975 relativa alla soppressione dei disturbi radioelettrici (compatibilità elettromagnetica) provocati dai trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006, dalle direttive 95/54/CE del 31 ottobre 1995, 2000/2/CE del 14 gennaio 2000 e 2001/3/ CE del 6 giugno 2001 della Commissione e dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997. E modificata dall'Atto relativo alle condizioni di adesione della Repubblica ceca, della Repubblica di Estonia, della Repubblica di Cipro, della Repubblica di Lettonia, della Repubblica di Lituania, della Repubblica di Ungheria, della Repubblica di Malta, della Repubblica di Polonia, della Repubblica di Slovenia e della Repubblica slovacca e agli adattamenti dei trattati sui quali si fonda l'Unione europea ;

10. direttiva del Consiglio 75/323/CEE del 20 maggio 1975 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla presa di corrente montata sui trattori agricoli o forestali a ruote per l'alimentazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa degli utensili, macchine o rimorchi destinati ad essere impiegati nell'attività agricola o forestale. Tale direttiva è stata annullata e sostituita dalla 78/933/CEE;

11. direttiva del Consiglio 76/115/CEE del 18 dicembre 1975 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli ancoraggi delle cinture di sicurezza dei veicoli a motore. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 81/575/CEE del 20 luglio 1981, dalle direttive 82/318/CEE del 2 aprile 1982, 90/629/CEE del 30 ottobre 1990 e 96/38/CE del 17 giugno 1996 della Commissione e dalla direttiva 2005/41/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2005;

12. direttiva del Consiglio 76/432/CEE del 6 aprile 1976 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla frenatura dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 82/890/ CEE del 17 dicembre 1982, dalla

direttiva 96/63/CEE della Commissione del 30 settembre 1996 e dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997;

13. direttiva del Consiglio 76/763/CE del 27 luglio 1976 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai sedili per accompagnatori dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 82/890 del 17 dicembre 1982 e 1999/86 dell'11 novembre 1999, dalla direttiva 97/54 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997 e dalla direttiva 2010/52/UE della Commissione dell'11 agosto 2010;

14. direttiva del Consiglio 77/311/CEE del 29 marzo 1977 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al livello sonoro all'orecchio dei conducenti dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997 e dalla direttiva 2006/26/CE della Commissione del 2 marzo 2006;

15. direttiva del Consiglio 77/536/CEE del 28 giugno 1977 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 87/354/CEE del 25 giugno 1987, 89/680/CEE del 21 dicembre 1989 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006 e dalla direttiva 1999/55/CE della Commissione del 1° giugno 1999;

16. direttiva del Consiglio 77/541/CEE del 28 giugno 1977 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle cinture di sicurezza e ai sistemi di ritenuta dei veicoli a motore. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 81/576/CEE del 20 luglio 1981, 87/354/CEE del 25 giugno 1987 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006, dalle direttive della Commissione 82/319/CEE del 2 aprile 1982, 90/628/CEE del 30 ottobre 1990, 96/36/CE del 17 giugno 1996 e 2000/3/CE del 22 febbraio 2000 e dalla direttiva 2005/40/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 7 settembre 2005;

17. direttiva del Consiglio 78/764/CEE del 25 luglio 1978 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al sedile del conducente dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale è stata modificata dalle direttive del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, 87/354/CEE del 25 giugno 1987 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006, e dalle direttive 83/190/CEE del 28 marzo 1983, 88/465/CEE del 30 giugno 1988 e 1999/57/CE del 7 giugno 1999 della Commissione e dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997;

18. direttiva del Consiglio 78/933/CEE del 17 ottobre 1978 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'installazione dei dispositivi di illumina-

zione e di segnalazione luminosa dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalla direttiva 97/54/CE del 23 settembre 1997 del Parlamento europeo e del Consiglio e dalle direttive della Commissione 1999/56/CE del 3 giugno 1999 e 2006/26/CE del 2 marzo 2006. La direttiva 78/933/CEE ha annullato e sostituito la direttiva 75/323/CEE;

19. direttiva del Consiglio 79/532/CEE del 17 maggio 1979 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'omologazione dei dispositivi di illuminazione e di segnalazione luminosa dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982 e dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997;

20. direttiva del Consiglio 79/533/CEE del 17 maggio 1979 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al dispositivo di rimorchio e alla retro-marcia dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalla direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 97/54/CE del 23 settembre 1997 e dalla direttiva della Commissione 1999/58/CE del 7 giugno 1999;

21. direttiva del Consiglio 79/622/CEE del 25 giugno 1979 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote (prove statiche). Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 87/354/CEE del 25 giugno 1987 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006 e dalle direttive della Commissione 82/953/CEE del 15 dicembre 1982, 88/413/CEE del 22 giugno 1988 e 1999/40/CE del 6 maggio 1999;

22. direttiva del Consiglio 80/720/CEE del 24 giugno 1980 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative allo spazio di manovra, ai mezzi di accesso al posto guida, nonché agli sportelli ed ai finestrini dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 82/890/CEE del 17 dicembre 1982, dalle direttive della Commissione 88/414/CEE del 22 giugno 1988 e 2010/22/UE del 15 marzo 2010 e dalla direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio 97/54/CE del 23 settembre 1997;

23. circolare del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale del 19 maggio 1981, n. 49 Prevenzione infortuni - Cabina e telaio di protezione di trattori agricoli a ruote;

24. direttiva del Consiglio 86/297/CEE del 26 maggio 1986 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle prese di forza dei trattori agricoli o forestali a ruote ed alla relativa protezione. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997 e dalla direttiva 2010/62/UE della Commissione dell'8 settembre 2010;

25. direttiva del Consiglio 86/298/CEE del 26 maggio 1986 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione, del tipo a due montanti posteriori, in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote a carreggiata stretta. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 89/682/CEE del 21 dicembre 1989 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006 e dalle direttive della Commissione 2000/19/CE del 13 aprile 2000, 2005/67/CE del 18 ottobre 2005 e 2010/22/UE del 15 marzo 2010;

26. direttiva del Consiglio 86/415/CEE del 24 luglio 1986 relativa all'installazione, all'ubicazione, al funzionamento e all'identificazione dei comandi dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva 97/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 settembre 1997 e dalla direttiva 2010/22/UE della Commissione del 15 marzo 2010;

27. direttiva del Consiglio 87/402/CEE del 25 giugno 1987 relativa ai dispositivi di protezione, in caso di capovolgimento dei trattori agricoli o forestali a ruote, a carreggiata stretta, montati anteriormente. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 89/681/CEE del 21 dicembre 1989 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006 e dalle direttive della Commissione 2000/22/CE del 28 aprile 2000, 2005/67/CE del 18 ottobre 2005 e 2010/22/UE del 15 marzo 2010;

28. direttiva del Consiglio 89/173/CEE del 21 dicembre 1988 per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative a taluni elementi e caratteristiche dei trattori agricoli o forestali a ruote. Tale direttiva è stata modificata dalla direttiva 97/54/CE del 23 settembre 1997 del Parlamento europeo e del Consiglio, dalle direttive della Commissione 2000/1/CE del 14 gennaio 2000 e 2006/26/CE del 2 marzo 2006 e dalla direttiva del Consiglio 2006/96/CE del 20 novembre 2006;

29. D. Lgs. n. 30 aprile 1992, n. 285 - Nuovo codice della strada - supplemento ordinario alla G.U. n. 114 del 18 maggio 1992 e successive modifiche;

30. d. P. R. 16 dicembre 1992, n. 495 - Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada - supplemento ordinario alla G.U. n. 303 del 28 dicembre 1992 e successive modifiche;

31. direttiva 2003/37/CE del 26 maggio 2003 relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli, e abroga la direttiva del Consiglio 74/150/CEE del 4 marzo 1974. Tale direttiva è stata recepita nell'ordinamento italiano dal Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 19 novembre 2004 - supplemento ordinario della G.U. - serie generale n. 88 del 16 aprile 2005. Tale direttiva è stata modificata dalle direttive del Consiglio 2004/66/CE del 26 aprile 2004 e 2006/96/CE del 20 novembre 2006 e dalle direttive della Commissione 2005/13/CE del 21 febbraio 2005, 2005/67/CE del 18 otto-

bre 2005, 2010/22/UE del 15 marzo 2010 e 2010/62/UE dell'8 settembre 2010 e dal regolamento (CE) n. 1137/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 ottobre 2008

32. circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 16 marzo 2005, n. 11. Requisiti di sicurezza dei trattori agricoli rispetto al rischio di ribaltamento;

33. circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 28 febbraio 2007, n.03. 8

Requisiti di sicurezza dei trattori agricoli o forestali - Applicazione di dispositivi di protezione per il conducente in caso di ribaltamento;

34. D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto, n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro;

35. direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 giugno 1995 (rifusione) e modificata dal Regolamento (CE) n. 596/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 giugno 2009 e dalla direttiva 2009/127/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009.

Abbiamo volutamente riportato le norme che regolano la materia, per sottolineare da un lato la difficoltà di ottemperare a tutte queste prescrizioni, dall'altro l'utilità della guida pubblicata dall'INAIL - Dipartimento Tecnologie di Sicurezza ex ISPESL.

La pubblicazione, corredata da ottime fotografie esplicative (ne riportiamo un esempio) appare completa ed esauriente: copre tutta la serie di controlli manutentivi sulle varie parti del trattore.



Un esempio di tassello in gomma compromesso nella sua funzione, a causa di un pronunciato degrado dovuto ad invecchiamento

L'esigenza di adeguare i trattori agricoli con specifiche misure tecniche si pone ancora oggi concretamente per una parte rilevante degli esemplari di trattori attualmente in esercizio. Infatti l'obbligo di adeguamento dei trattori agricoli o forestali a taluni requisiti di cui all'Allegato V del D. Lgs. 81/08 risulta essere stato diffusamente disatteso, a cagione, anche, di una serie di concorrenti circostanze, una delle quali è rappresentata dalla mancata disponibilità di precisi indirizzi tecnico-costruttivi. Obiettivo di un altro documento è quello di fornire dei riferimenti tecnici in grado di supportare gli operatori del settore (datori di lavoro, lavoratori autonomi, organi di controllo, ecc.) nel

processo di adeguamento dei trattori agricoli o forestali in servizio ai pertinenti requisiti di sicurezza individuati nell'Allegato V al D. Lgs. 81/08. Si tratta del documento dal titolo "Adeguamento dei trattori agricoli o forestali", della stessa fonte, sempre scaricabile dal sito dell'INAIL.

#### **Lavori elettrici sotto tensione** *(Veronica Panzeri)*

Sulla Gazzetta Ufficiale n. 83 dell'11/4/2011, è stato pubblicato il Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 4 febbraio 2011 che definisce i criteri per il rilascio di autorizzazioni di cui all'articolo 82, comma 2, lettera c) del D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii.

L'art. 82 del D.Lgs 81/08 si riferisce, infatti, ai lavori elettrici sotto tensione che sono normalmente vietati, a meno del rispetto di alcune condizioni.

I lavori su sistemi di II e III categoria devono essere effettuati da aziende autorizzate, con specifico provvedimento del Ministero del lavoro, della salute e delle politiche sociali, ad operare sotto tensione.

Il nuovo decreto stabilisce i criteri che consentono il rilascio delle autorizzazioni a tali aziende.

#### **D.g. r. Lombardia 8 giugno 2011 - n. IX/1821**

##### **Piano regionale 2011-2013 per la promozione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro** *(Gaia Giuntoli)*

La Regione Lombardia ha approvato il "Piano regionale 2011-2013 la per promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Il piano ha l'obiettivo di confermare e migliorare la politica regionale della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, mantenere il trend di riduzione degli infortuni mortali e gravi osservato nel triennio 2008-2010, di contenere i tumori e le patologie professionali e di continuare a garantire il controllo nel 5% delle imprese lombarde.

Nell'attuazione del piano la Regione vuole consolidare il modello organizzativo già proposto e praticato nel triennio 2008-2010, fondato sui principi della responsabilità condivisa, rendendo la regione Lombardia centro di eccellenza per la promozione di una cultura di prevenzione in grado di raggiungere gli obiettivi in materia di salute e sicurezza sul lavoro.

Il percorso che la Regione Lombardia intende proseguire si basa sulle seguenti linee d'azione:

- Definire un impianto normativo semplificato e razionale, in grado di "superare la visione formalistica e burocratica

della sicurezza", che tenga conto delle attuali esigenze di ripresa economica, della globalizzazione del commercio, del mutamento dei processi produttivi e contestualmente sia efficace nel garantire il miglior livello di tutela del lavoratore

- Guidare l'evoluzione qualitativa dell'attività ispettiva: a fronte del numero di controlli limitati rispetto al numero complessivo delle imprese/strutture esistenti (l'attività di controllo in Lombardia ha coperto negli anni 2007-2009 circa il 5% delle imprese attive), è necessario programmare l'attività in base a criteri di priorità del rischio, individuate a livello locale e coordinate tra i diversi organi di vigilanza. L'attività ispettiva, inoltre, deve essere orientata alla rilevazione delle violazioni sostanziali più gravi e deve essere omogenea sul territorio

- Perfezionare e consolidare l'integrazione operativa delle attività di controllo svolte dagli Organi istituzionali con competenze in materia di sicurezza e salute sul lavoro

- Promuovere il cambiamento dei comportamenti dei lavoratori, integrando la cultura della sicurezza e salute sul lavoro nei curricula scolastici delle scuole di ogni ordine e grado

- Partecipare attivamente alle attività connesse all'individuazione e valutazione dei rischi "nuovi ed emergenti", in particolare quello chimico (così intendendo il processo di adozione del Regolamento REACH/CLP), quello biomeccanico per l'apparato muscolo scheletrico, quello stress lavoro-correlato

##### Analisi dei risultati della strategia Regionale 2008-2010

La strategia Regionale 2008-2010 per la promozione della salute e sicurezza sul lavoro è stata caratterizzata da:

- L'individuazione di un unico obiettivo strategico, quale la riduzione degli infortuni

- La riduzione del 15% del tasso complessivo di incidenza degli infortuni sul lavoro denunciati

- Il monitoraggio costante dell'attività di controllo svolta dai Servizi delle ASL a ciò deputati

- L'impiego dei laboratori di approfondimento e della parti sociali

Gli obiettivi, strategico e specifico, assunti da Regione Lombardia nella pianificazione 2008-2010 sono stati:

- La riduzione del 15% degli infortuni sul lavoro denunciati (anno base: 2006) e delle malattie professionali

- La riduzione del 10% del numero assoluto degli infortuni mortali e degli infortuni gravi

## Normativa comunitaria

### Nuove norme sull'uso del cadmio

In GUUE L 134 del 21 maggio 2011 è stato pubblicato il Regolamento (UE) N. 494/2011 della Commissione del 20 maggio 2011 recante modifica del regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) per quanto riguarda l'allegato XVII (cadmio).

Il nuovo regolamento prende le mosse dal fatto che con la sua risoluzione del 25 gennaio 1988 concernente un programma d'azione della Comunità il Consiglio ha invitato la Commissione a combattere l'inquinamento dell'ambiente causato dal cadmio.

Nella tabella dell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006, alla voce 23 sono indicate le restrizioni cui sono soggetti l'uso e l'immissione sul mercato del cadmio in miscele e articoli. Il cadmio e l'ossido di cadmio sono classificati come sostanze cancerogene di categoria 1B e come sostanze presentanti una tossicità acuta e cronica per gli organismi acquatici di categoria 1. Già nel 2007 era stata completata la valutazione europea dei rischi del cadmio in applicazione del regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio, del 23 marzo 1993, relativo alla valutazione e al controllo dei rischi presentati dalle sostanze esistenti. Il 14 giugno 2008 la Commissione ha pubblicato una comunicazione relativa ai risultati della valutazione dei rischi e alle strategie per la riduzione dei rischi per il cadmio e l'ossido di cadmio, in cui si raccomanda di limitare l'immissione sul mercato e l'uso di bacchette per brasatura e di gioielli contenenti cadmio. La comunicazione sottolinea la necessità di misure specifiche per limitare i rischi dovuti all'uso di bacchette per brasatura e di gioielli contenenti cadmio. Gli utilizzatori professionali e amatoriali sono esposti al rischio di inalazione di fumi durante l'operazione di brasatura. I consumatori, bambini compresi, sono esposti per contatto con la pelle o suzione al cadmio contenuto nei gioielli.

Recentemente la Commissione ha commissionato uno studio sull'impatto socioeconomico di un eventuale aggiornamento delle restrizioni all'immissione sul mercato e all'uso del cadmio nei gioielli, nelle leghe per brasatura e nel PVC, i cui risultati sono stati pubblicati nel gennaio 2010.

Conseguentemente, il nuovo regolamento vieta l'uso o l'immissione sul mercato se il tenore è pari o superiore allo 0,01 % in peso del metallo di: i) monili di metallo e altri componenti di metallo impiegati nella fabbricazione di oggetti di gioielleria; ii) parti di metallo di articoli di gioielleria e di bigiotteria e accessori per capelli, compresi: - braccialetti, collane e anelli - gioielli per piercing, - orologi da polso e cinturini, - spille e gemelli per polsini. In via derogatoria, la restrizione non si applica agli artico-

li immessi sul mercato prima del 10 gennaio 2012 e agli articoli di gioielleria di oltre 50 anni al 10 gennaio 2012.

Inoltre, vieta l'uso del cadmio nelle leghe per brasatura in tenore pari o superiore allo 0,01 % in peso.

Dal 2001 l'industria europea del PVC si astiene volontariamente dall'utilizzare il cadmio come stabilizzatore nel PVC di nuova produzione per le applicazioni non ancora regolamentate dalla direttiva 76/769/CEE; questa iniziativa volontaria ha permesso la progressiva eliminazione dell'uso del cadmio nel PVC. Peraltro, sono ancora in circolazione manufatti in PVC contenenti cadmio: l'Unione europea ritiene che sia utile allargarne la possibilità di riciclo, per evitare la messa in discarica o l'incenerimento del PVC usato e il conseguente rilascio nell'ambiente di anidride carbonica e di cadmio. A tal fine, il regolamento dispone che nei materiali per l'edilizia in PVC riciclato la percentuale di cadmio possa raggiungere lo 0,1%, mentre nelle materie plastiche di nuova fabbricazione è previsto il divieto di impiego di cadmio e suoi composti.

### Ecoetichetta per i personal computer

E' del 19 giugno 2011 la Decisione della Commissione che stabilisce i criteri ecologici per l'assegnazione del marchio di qualità ecologica dell'Unione europea (Ecolabel UE) ai personal computer.

Ricordiamo che, ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010, il marchio di qualità ecologica è concesso ai prodotti che esercitano un minore impatto sull'ambiente durante l'intero ciclo di vita. La decisione 2001/686/CE della Commissione aveva fissato i criteri ecologici e le relative prescrizioni in materia di valutazione e verifica per i personal computer. In seguito al riesame dei criteri fissati dalla predetta decisione, la decisione 2005/341/CE della Commissione aveva stabilito criteri aggiornati validi fino al 30 giugno 2011.

Tali criteri sono stati ulteriormente sottoposti a revisione alla luce degli sviluppi tecnologici. Nel 2006 è stato inoltre siglato l'accordo fra il governo degli Stati Uniti d'America e la Comunità europea, approvato con decisione 2006/1005/CE del Consiglio, quale modificata dalla decisione 2010/C 186/1 del 12 agosto 2009 degli enti di gestione, in applicazione dell'accordo di coordinamento fra il governo degli Stati Uniti d'America e la Comunità europea.

A livello definitorio, un computer è un apparecchio che esegue operazioni logiche ed elabora dati, avvalendosi di dispositivi per l'immissione dei dati e di schermo e comprende un'unità di elaborazione centrale (CPU) per eseguire tali operazioni. I computer comprendono le sole unità fisse, compresi i computer "da scrivania", i computer "da scrivania" integrati e i terminali leggeri.

Se un computer è commercializzato con un monitor, una

tastiera o qualsivoglia altro dispositivo di immissione, anche tali dispositivi devono soddisfare i requisiti. È possibile presentare domanda di eco etichettatura anche per le tastiere e i monitor quali elementi a sé stanti.

Al fine di conseguire l'Ecolabel UE ai sensi del regolamento (CE) n. 66/2010, un articolo deve rientrare nel gruppo di prodotti "personal computer" secondo la citata definizione e deve soddisfare i criteri ecologici nonché le relative prescrizioni in materia di valutazione e verifica fissate nell'al-

legato alla decisione. I criteri ecologici per il gruppo di prodotti "personal computer" e le relative prescrizioni in materia di valutazione e verifica sono validi per tre anni: questo perché la Commissione si propone di favorire il miglioramento continuo della compatibilità ecologica dei prodotti che conseguono l'ecoetichetta.

Per la puntuale descrizione dei criteri, ovviamente più severi rispetto a quelli della precedente decisione, rimandiamo al citato allegato.

## Note giurisprudenziali

### Trasporto dei rifiuti: indicazione del carico presunto

È facile verificare che molto spesso, quando un carico di rifiuti viene spedito dal produttore allo smaltitore, il peso dichiarato nel documento di trasporto alla partenza non corrisponde a quello verificato all'arrivo.

Ricordiamo che l'art. 193 del D.Lgs. 152/2006 (e in precedenza l'art. 15 del D.Lgs. 22/1997) impone al produttore dei rifiuti, ai fini del loro trasporto, di redigere il formulario di accompagnamento, dal quale risulti, tra l'altro, l'origine, la tipologia e la quantità dei rifiuti trasportati, l'impianto di destinazione, ecc.. Per superare una difficoltà legata alle unità di misura, la legge ha stabilito che l'indicazione della quantità dei rifiuti trasportati deve essere espressa in kg o litri (in partenza / da verificare a destino) (allegato B, punto 6 e allegato C, punto V, lettera C del D.M. 145/1998). Anche la giurisprudenza (Cassazione, sez. II civile, sentenza 11 ottobre 2006, n. 21781) è intervenuta in merito al problema della indicazione del peso, affermando che la quantità dei rifiuti trasportati deve essere indicata al momento della partenza non potendosi rimandare tale adempimento esclusivamente all'arrivo del carico a destinazione.

Ciò in considerazione sia della finalità del formulario che è quella di controllare costantemente il trasporto dei rifiuti, sia, soprattutto, del tenore letterale della disposizione per cui "peso da verificarsi a destino" indica solo la possibilità di un riscontro del quantitativo.

Come conseguenza, qualora sia impossibile determinare esattamente sin dall'inizio il peso dei rifiuti trasportati, il produttore dovrà comunque indicarne, anche in via approssimativa, la quantità al momento della partenza, barrando in aggiunta la voce "peso da verificarsi a destino".

L'art. 190, comma 9 del Codice dell'ambiente, modificando il D.M. 148/1998 (Allegato C, C1, sezione III, lettera C), ha resa alternativa la trascrizione della quantità trasportata in kg/litri ovvero in metri cubi. In precedenza invece era necessario indicare sia il volume, sia il peso; il che non era sempre possibile.

È comunque rilevante che a destino vi sia un riscontro

della quantità dichiarata in partenza, cioè una verifica.

Trattandosi di una verifica, e poichè vi sono anche rifiuti il cui peso può variare durante il trasporto, è implicitamente ammessa una certa differenza (dice la Cassazione che in partenza l'indicazione può essere approssimativa): ma si deve trattare di differenze molto modeste.

Compito di verifica delle irregolarità è della Provincia.

Il destinatario finale diviene responsabile di ciò che gli arriva, e se ci dovessero essere variazioni significative (esempio: rifiuti costituiti da carta o stoffa che si bagnano durante il trasporto) esse o sono dovute ad eventi accidentali (appunto, si è inzuppato d'acqua il carico) e vanno segnalate in calce alla mitica 4<sup>a</sup> copia, oppure è il trasportatore che deve spiegare che è successo lungo la strada (un trasportatore potrebbe aver scaricato lungo la strada un rifiuto non pericoloso, es. terra di scavo e caricato un rifiuto pericoloso, es. ceneri). È la verifica a destino sulla cui quantità viene oggettivamente eseguita la transazione commerciale e che "fa testo" per la dichiarazione dello smaltitore.

Se il fornitore non ha un sistema di pesatura omologato, l'indicazione del peso eseguita con tale sistema non può essere ritenuta valida e pertanto resta indispensabile la verifica del peso. Tuttavia non è detto che due sistemi di pesatura certificati indichino esattamente lo stesso peso, ma la differenza deve essere piccola: se è grande, o è successo qualcosa durante il trasporto, oppure uno dei due strumenti di pesatura deve essere ritirato.

Ma che cosa si intende per piccola o grande differenza?

Per dare una risposta, è interessante quanto ha stabilito il TAR Lombardia, sezione staccata di Brescia (Sezione Prima), nella sentenza del 2 novembre 2010, n. 4526. La sentenza afferma, sostanzialmente, che la norma (di regolamento - D.M. 145/98) che consente alle ditte di indicare anche il carico presunto non può essere interpretata nel senso della possibilità di indicare una cifra completamente sganciata da quella reale, pena la violazione della norma (di legge - art. 193 d.lgs. 152/06) che impone di riportare la quantità di rifiuti trasportata nel formulario di identificazione rifiuti. E perviene a questa conclusione

esaminando il caso di una serie di trasporti di rifiuti nei quali le differenze oggettivamente riscontrate nel peso reale dei quantitativi trattati dalla ditta ricorrente rispetto al peso presunto dichiarato erano macroscopiche; si pensi che un carico dichiarato del peso di 15.000 kg invece era di 20.900 kg, con uno scostamento di circa il 35% in più; e un carico che era stato dichiarato del peso di 25.000 kg è stato constatato del peso di 20.660 kg, con una differenza di circa il 25% in meno; e ancora, un carico dichiarato del peso di 25.000 kg è stato constatato del peso di 33.280 kg, per uno scostamento del 30% in più.

Il TAR ne conclude che la norma (di regolamento) che consente alle ditte di indicare anche il carico presunto non può essere interpretata nel senso della possibilità di indicare una cifra completamente sganciata da quella reale, pena la violazione della norma (di legge) che impone di riportare la quantità di rifiuti trasportata nel formulario di identificazione rifiuti.

#### **La questione dell'impianto ENEL di Porto Tolle**

Con la sentenza del Consiglio di Stato, Sez. VI n. 3017 del 23 maggio 2011 sembra essere stato stabilito un punto fermo alla annosa questione della conversione a carbone della centrale termoelettrica di Porto Tolle. La questione oggetto di contenzioso attiene alla legittimità degli atti intervenuti nel corso del procedimento conclusosi con il favorevole parere di compatibilità ambientale espresso con riferimento al progetto di riconversione della centrale ad olio combustibile nel Comune di Porto Tolle (RO) in una centrale termoelettrica da 1980 Mw, alimentata a carbone e biomasse vergini nella misura massima del 5% su due gruppi.

In data 31 marzo 2005 la società ENEL Produzione ha presentato al Ministero dell'ambiente istanza di parere di compatibilità ambientale in riferimento al citato progetto di riconversione. Dopo una battuta d'arresto del procedimento avutasi a seguito delle perplessità manifestate dalla Commissione VIA-VAS nella seduta del 23 luglio 2007 e recepite nella nota interlocutoria del 13 agosto 2007 della Direzione Generale per la salvaguardia ambientale, il procedimento amministrativo è stato riavviato e, in data 29 aprile 2009, la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS ha espresso parere favorevole n. 285. Il procedimento sembrava concluso con decreto prot. DSA-DEC 2009/0000873 del 24 luglio 2009, con cui il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali, ha espresso giudizio positivo di compatibilità ambientale. Tuttavia avverso gli atti del procedimento è stato proposto ricorso al TAR del Lazio; che, con sentenza n. 32824 del 2010 ha dichiarato irrilevanti e comunque manifestamente infondate le eccezioni di illegittimità costituzionale dedotte dai ricorrenti,

Avverso la sentenza del TAR del Lazio hanno proposto ricorso al Consiglio di Stato diversi Comitati ed

Associazioni ambientaliste, proponendo una lunga serie di motivi di doglianza. Con la citata sentenza il Consiglio di Stato ha accolto due dei motivi di ricorso, che meritano di essere conosciuti e discussi.

Il primo motivo accolto dal Consiglio di Stato riguarda quanto dispone l'art. 5-bis, d.l. n. 5/2009 (quindi, la normativa statale) in relazione a quanto disposto dall' art. 30, l.r. Veneto 8 settembre 1997, n. 36.

La legge statale prevede la possibilità di derogare alle (sole) leggi, statali e regionali, "che prevedono limiti di localizzazione territoriale", ossia quelle norme che determinino, "con specifico riguardo agli impianti di produzione di energia elettrica, un divieto di localizzazione tale da determinare l'impossibilità dell'insediamento e non permetta, nel contempo, una localizzazione alternativa".

La legge regionale dispone che "nell'ambito dell'intero territorio dei comuni interessati dal Parco del Delta del Po ....: a) gli impianti di produzione di energia elettrica dovranno essere alimentati a gas metano o da altre fonti alternative di pari o minore impatto ambientale". Non pone quindi un limite alla localizzazione territoriale, bensì pone vincoli tecnici alle caratteristiche dell'impianto: quello del pari o minore impatto ambientale.

E' su questo punto che si è giocata la partita.

Secondo il Consiglio di Stato un parere favorevole presuppone che sia stata adeguatamente svolta la comparazione tra l'impatto ambientale potenzialmente proprio della centrale a carbone che si intende realizzare (certo considerato tenendo conto di tutte le concrete tecniche e cautele previste anche in funzione del soddisfacimento della appena citata regola ambientale posta dal richiamato art. 5-bis con riferimento specifico all'ipotesi della riconversione di precedente centrale ad olio combustibile) e quello correlato alla realizzazione e al funzionamento di centrale a gas metano: presuppone, più nel dettaglio, che all'esito di tale comparazione, l'autorità amministrativa competente abbia responsabilmente concluso per il minore o quanto meno equivalente impatto ambientale della centrale a carbone. Questa comparazione, secondo il Consiglio di Stato, lungi dal poter essere rimessa al soggetto che propone il progetto, deve essere adeguatamente svolta dall'Amministrazione pubblica, nell'esercizio della discrezionalità tecnica che le compete; comparazione che l'Amministrazione pubblica non avrebbe svolto.

Sembra a noi, al contrario, che questa comparazione faccia parte della valutazione di impatto ambientale e debba quindi essere effettuata dal proponente; mentre l'Amministrazione dovrebbe avere il compito di verificarne la presenza e la corretta esecuzione.

Altro motivo del ricorso è l'assunta violazione del principio di precauzione conseguente allo scostamento tra le prescrizioni imposte all'ENEL per quel che attiene a taluni inquinanti (in specie il monossido di carbonio) e le BAT (BREF), ossia le linee guida comunitarie relative ai grandi impianti di combustione. Il Consiglio di Stato concorda

con il TAR che "le regole poste dai BREF, in specie quelle relative ai livelli d'emissione, non sono indicative di valori massimi inderogabili o di valori limite d'emissione per i singoli inquinanti, la relativa funzione essendo piuttosto quella di indicare seri modelli di riferimento da prendere in considerazione in funzione del miglioramento delle prestazioni ambientali." Ora per taluni inquinanti, in specie il monossido di carbonio, vi sono degli scostamenti tra le BAT e il progetto; il che non è di per se motivo di censura, ma sarebbe richiesta una l'esplicitazione delle ragioni che se del caso giustificano lo scostamento, valutazione che, lungi dal poter essere rimessa al soggetto che propone il progetto, deve essere adeguatamente svolta dall'Amministrazione pubblica, e che - secondo il Consiglio di Stato - sarebbe mancata. Tuttavia, secondo la sentenza, rimane ferma la possibilità dell'Amministrazione di rimotivare.

In conclusione, su questi due motivi il Consiglio di Stato ha annullato la sentenza del TAR Lazio, bloccando quindi l'iter autorizzativo.

L'Enel, nell'elaborato di presentazione del progetto, per renderlo accoglibile a tutti i perplessi del "ritorno all'era del carbone" indica cinque punti "forti" della proposta "carbone pulito":

1- l'impiego di "caldaie ultrasupercritiche", cioè con elevati rendimenti termodinamici, e quindi notevole risparmio energetico;

2- un nuovo sistema di trattamento dei fumi, con denitrificazione catalitica dei fumi e abbattimento degli ossidi di azoto, filtri per depolverazione dei fumi, desolfurazione dei

fumi, con l'uso di calcare/gesso ad umido;

3- i lavori (di movimentazione e stoccaggio del carbone) saranno effettuati al chiuso, e il trasporto del carbone e dei residui saranno fatti via mare su chiatte con stive chiuse;

4- i residui di processo saranno venduti come materiali da costruzione o altri usi;

5- vi è da parte dell'Enel una disponibilità ad accordi con le categoria produttive coinvolte (pescatori, coltivatori di mitili) per i transiti.

Sindacati e mondo politico sono preoccupati per il problema dell'occupazione che la centrale avrebbe prodotto di qui a poco.

I Pubblici Ministeri che hanno aperto una inchiesta si spingono oltre, sospettando che il colosso energetico abbia prodotto documenti ideologicamente falsi per sostenere la bontà del passaggio al carbone e che le commissioni, ministeriale e regionale, abbiano dato l'ok avvalorando questa tesi. Si attende ancora una perizia conclusiva.

E' del 21 giugno la dichiarazione del governatore veneto, Luca Zaia di "aver concordato con i massimi funzionari del Ministero dell'Ambiente e dello Sviluppo economico tutta la partita, il che ci permette di addivenire ad una modifica dell'art. 30 della legge istitutiva del parco senza perdere tutta la procedura fin qui attuata, il che significa senza perdere 5 anni di lavoro".

La delibera della giunta regionale sulla modifica è stata trasmessa al consiglio regionale. Peraltro, in caso di approvazione non mancheranno i ricorsi...

