



# 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

1° trimestre 2014 anno 14°

ISSN 1592-9353

Gennaio - Marzo 2014

## SOMMARIO

### Approfondimenti

#### Monitoraggio degli acquedotti *(V. Riganti)*

Premessa .....	3
Alcune definizioni .....	3
Le acque destinate alla potabilizzazione .....	3
Le acque destinate al consumo umano .....	4
Le acque minerali naturali .....	6

### Recensioni

Il collaudo funzionale degli impianti di trattamento delle acque <i>(V. R.)</i> .....	8
---	---

SEGUE IN SECONDA PAGINA

DALLA PRIMA PAGINA

## SOMMARIO

### Normativa nazionale

Gas Fluorurati ad effetto serra - Obbligo della Dichiarazione on-line "F-gas 2014" entro il 31 maggio 2014 (M.C.).....	9
Decreto della Direzione generale per la motorizzazione del 14 gennaio 2014 - Circolazione carrelli elevatori (V.P.).....	9
Decreto del fare: semplificazioni anche in materia di sicurezza sul lavoro - estratto DUVRI e settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali (G.G.) .....	10
Inail: l'elaborazione del DUVRI e il "Decreto del fare"(G.G.) .....	11
Recepimento della direttiva 2010/75/UE sulle emissioni industriali (V.P.).....	12
Emissions Trading. Modificati dal Ministero dell'Ambiente i parametri standard ai fini del calcolo delle emissioni di CO <sub>2</sub> del 2013 (M.C.).....	12

### Normativa comunitaria

Progettazione ecocompatibile degli scaldacqua e dei serbatoi per l'acqua calda .....	13
Accumulatori contenenti cadmio e altri tipi di batterie: una proroga .....	13
Sulla radioattività delle acque destinate al consumo umano .....	14
Le BAT per la produzioni alcali-cloro.....	14
Direttiva Europea 2013/59/Euratom del 5 dicembre 2013 - Unione Europea: protezione dai pericoli delle radiazioni ionizzanti (M.C.).....	15
La Direttiva 2014/27/UE (G.G.).....	16
Regolamento UE n. 136/2014 - Emissioni veicoli leggeri (V.P.).....	16

### Note giurisprudenziali

Infortunio mortale: individuazione del datore di lavoro ...	17
Legittimità della sottoposizione a VIA di un impianto in revamping precedentemente escluso .....	17
Lavoro subordinato - Infortunio in itinere - Viaggio durante ore notturne e con un mezzo privato - Non è indennizzabile .....	18
Ancora in tema di mobbing .....	19

## 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 2014

### 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, scrivendo a:*

*Folium - Responsabile dati personali Via Colonna, 5 - 20122 Milano*

*Le informazioni relative ai dati personali custodite nel nostro archivio elettronico, di cui garantiamo massima riservatezza e non cessione a terzi, verranno 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 - Via Colonna, 5 - 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**

**Margherita Capello - Irsi srl - Milano**

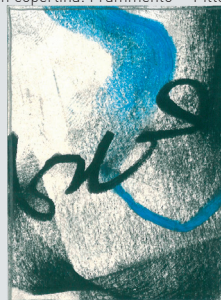
**Direzione Redazione e Amministrazione**

**Via Colonna, 5 - 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

# Monitoraggio degli acquedotti

Vincenzo Riganti (\*)

(\*) Università di Pavia, riganti@unipv.it

### Premessa

Il termine monitoraggio indica il processo di controllo costante e metodico dell'andamento di fenomeni di natura fisica, chimica, fisiologica e biologica e, più in generale, ogni controllo sistematico dell'evoluzione di un fenomeno o di un processo.

Sistemi e metodi di monitoraggio presuppongono sistemi e metodi di programmazione con i quali si predispongono i valori assoluti o i valori di soglia o gli indicatori, o i valori desiderati che, in continuo o ad intervalli regolari, vengono usati per confrontare l'andamento (valori effettivi) del contesto che viene monitorato. Programmazione e monitoraggio costituiscono quindi un ciclo ad interazione continua dove il secondo influenza il primo.

Nel settore acquedottistico il monitoraggio deve essere effettuato rispettando *in primis* le prescrizioni di legge; peraltro, queste devono essere considerate prescrizioni minime, che possono (e talvolta devono) essere integrate in funzione di una miglior tutela dei beni da prendere in considerazione. Difatti il fine della normativa sulle acque destinate al consumo umano è quello di "...*proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque destinate al consumo umano, garantendone la salubrità e la pulizia.*"[1]

Viene richiesto di monitorare, con diversa frequenza, non soltanto le acque che attraverso l'acquedotto o per altra via prevista dalla legge giungono all'utilizzatore finale, ma anche le acque con le quali l'acquedotto viene alimentato.

Le norme di qualità che rendono possibile l'impiego di acque superficiali per l'alimentazione degli acquedotti sono contenute nel c.d. testo unico ambientale (d. lgsl. 152/2006 e successive integrazioni e modificazioni), mentre le norme di qualità relative alle acque che pervengono all'utilizzatore sono contenute nel D.Lgs. 31/2001 e successive integrazioni e modificazioni.[2]

### Alcune definizioni

Sono acque destinate al consumo umano:

- 1) le acque trattate o non trattate, destinate ad uso potabile, per la preparazione di cibi e bevande, o per altri usi domestici, a prescindere dalla loro origine, siano esse fornite tramite una rete di distribuzione, mediante cisterne, in bottiglie o in contenitori;
- 2) le acque utilizzate in un'impresa alimentare per la fab-

bricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o sostanze destinate al consumo umano, escluse quelle, individuate ai sensi dell'art 11, comma 1, lettera e), la cui qualità non può avere conseguenze sulla salubrità del prodotto alimentare finale.

Peraltro, non rientrano nella normativa del D.Lgs. 31/2001 le acque minerali naturali e le acque medicinali riconosciute.

### Le acque destinate alla potabilizzazione

La Comunità economica europea, con la direttiva 75/440/CEE, ha identificato tre livelli di impianti tecnologici atti a rendere potabili le acque di superficie.

Il primo e più semplice livello (A 1) consiste in un trattamento fisico (per es. una filtrazione su letto a sabbia) seguito da una disinfezione (per es., con cloro attivo).

Il secondo livello (A 2), intermedio, prevede una combinazione di normali trattamenti chimici e fisici; un possibile schema di trattamento è la sequenza: preclorazione - coagulazione - flocculazione - decantazione - filtrazione - disinfezione finale.

Il terzo, più complesso livello (A 3) prevede un trattamento chimico-fisico spinto; un possibile schema di trattamento è la sequenza: clorazione al break point - coagulazione - flocculazione - decantazione - filtrazione - passaggio su letto di carbone attivo - disinfezione finale. In corrispondenza ai tre livelli di complessità tecnologica degli impianti di potabilizzazione vengono definiti dalla CEE i livelli di qualità delle acque da trattare [3]. E' chiaro che i trattamenti più semplici (A 1) possono essere adottati solo per acque poco contaminate, mentre le acque più contaminate richiedono i trattamenti più complessi. Al di sopra di un certo livello di contaminazione, le acque superficiali non sono più potabilizzabili.

L'Italia ha adottato la direttiva comunitaria 775/440/CEE con il D.P.R. 518/82; la materia è stata successivamente introdotta nel D.Lgs. n. 152/1999 e nei successivi decreti legislativi che costituiscono il T.U. ambientale.

I livelli di qualità corrispondenti alle tre tipologie di trattamento sono riportati nel T.U. ambientale.

L'esame della tabella CEE offre lo spunto per introdurre alcune considerazioni sui criteri generali adottati in sede comunitaria per definire i parametri di qualità. Per ogni parametro preso in considerazione vengono stabiliti due diversi limiti. Un primo limite, detto guida, od obiettivo,

rappresenta il valore verso il quale ci si deve muovere, nell'intento di raggiungere caratteristiche ottimali di qualità. Ma questo limite non sempre è immediatamente raggiungibile, per motivi sia tecnologici, sia economici: viene quindi affiancato da un secondo limite, detto imperativo, che rappresenta la soglia di qualità al di sotto della quale non si deve scendere.

Merita anche di essere sottolineato che l'occasionale superamento di un limite imperativo non significa che si debba automaticamente emettere un giudizio di non conformità: secondo la CEE le acque destinate alla potabilizzazione nelle quali un parametro imperativo venga superato in non più del 5% dei campioni e per non più del 50% del valore limite possono essere ugualmente utilizzate. Deroche sono anche ammesse in circostanze eccezionali (ad es.: inondazioni) e quando il superamento del limite sia dovuto ad arricchimento naturale.

### Le acque destinate al consumo umano

Il decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 che attua la direttiva 98/83/CE, ha introdotto nella normativa italiana un notevole numero di innovazioni, sia di principio, sia operative, destinate a incidere sulla gestione degli impianti di trattamento delle acque destinate al consumo umano.

E' stato poi pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 9 marzo 2002, n. 58, il decreto legislativo 2 febbraio 2002, n. 27 dal titolo "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, recante attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano"; esso apporta alcune modificazioni al d. lgs. 2 febbraio 2001, n. 31.

In questi decreti sono indicate le tabelle di accettabilità (valori parametrici) da rispettare; va anche tenuto presente quanto disposto dal decreto del Ministero della salute 5 settembre 2006, con il quale è stato portato a 700 microgrammi/L il valore limite per il clorito. Inoltre il decreto legislativo 31/2001, integrando quanto disposto dal decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 339 sulla disciplina delle acque di sorgente, chiarisce le varie possibilità di commercializzazione di acque confezionate destinate al consumo umano.

E' ormai evidente che possono essere messe in commercio:

1. acque minerali naturali, normate dal decreto legislativo 25 gennaio 1992, n. 105 come modificato dal decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 339, e successive modificazioni, fino al decreto ministeriale 29 dicembre 2003 e al decreto legislativo 8 ottobre 2011, n. 176.

2. acque di sorgente, parimenti normate dal decreto legislativo 4 agosto 1999 n. 339;

3. altre acque confezionate, normate dal decreto legislativo n. 31/2001.

Un primo aspetto rilevante riguarda il punto nel quale devono essere rispettati i valori parametrici, cioè i valori il cui superamento comporta un intervento da parte dell'au-

torità pubblica.

La precedente normativa (DPR 236/1988) identificava tale punto con il contatore dell'utente: l'azienda distributrice era responsabile sia dei trattamenti, sia della rete distributiva, ma non di quanto avveniva dal contatore al rubinetto dell'utente. Ora i valori di parametro (lo specifico riferimento è ai parametri microbiologici e chimici che figurano nell'allegato I del decreto legislativo) devono essere rispettati nel punto, all'interno di locali o stabilimenti, in cui le acque fuoriescono dai rubinetti, di norma utilizzati per il consumo umano.

Viene comunque ancora esclusa la responsabilità del gestore della rete quando si possa dimostrare che l'inservanza dei valori parametrici è dovuta all'impianto di distribuzione domestico o alla sua manutenzione.

I metodi di analisi della qualità delle acque dovrebbero essere tali, secondo la nuova normativa, da garantire risultati affidabili e comparabili.

La novità della cosa non è nella affermazione di principio, bensì nella quantificazione di ciò che si intende per affidabilità e comparabilità. L'allegato III del decreto legislativo difatti stabilisce, per un certo numero di parametri, le caratteristiche di esattezza in % del valore di parametro, precisione in % del valore di parametro, limite di rilevazione in % del valore di parametro che devono essere possedute dal metodo di analisi utilizzato [4].

Va sottolineato che il decreto legislativo vieta che i controlli aziendali, o controlli interni [5], vengano effettuati dal controllore pubblico (ASL), al quale sono riservati i controlli di garanzia (controlli esterni).

Si noti che i controlli interni ed esterni intesi a garantire che le acque destinate al consumo umano soddisfino, nei punti indicati nell'art 5, comma 1 del decreto, i requisiti del decreto stesso, devono essere effettuati:

- a) ai punti di prelievo delle acque superficiali e sotterranee da destinare al consumo umano;
- b) agli impianti di adduzione, di accumulo e di potabilizzazione;
- c) alle reti di distribuzione;
- d) agli impianti di confezionamento di acqua in bottiglia o contenitori;
- e) sulle acque confezionate;
- f) sulle acque utilizzate nelle imprese alimentari;
- g) sulle acque fornite mediante cisterna, fissa o mobile.

Gli standard qualitativi indicati delle parti A e B dell'allegato I al D.Lgs. 31/2001 rappresentano requisiti minimi di qualità il cui superamento si ritiene automaticamente idoneo ad incidere sulla salute umana.

Tuttavia, i provvedimenti che verranno adottati dall'autorità sanitaria (divieto dell'uso, limitazione dell'uso, altri provvedimenti a tutela della salute umana) dovranno essere adottati tenendo conto dei rischi che sarebbero provocati da una interruzione dell'approvvigionamento idrico o da un uso limitato delle acque destinate al consumo umano. Rimane fermo l'obbligo di individuare la causa

del superamento e di adottare i conseguenti provvedimenti correttivi necessari per il ripristino della qualità dell'acqua distribuita.

La novità consiste nel fatto che ad un superamento non consegue direttamente la sospensione dell'approvvigionamento idrico, bensì deve seguire una analisi comparata dei rischi derivanti dalle varie azioni possibili nell'immediato (sospensione dell'approvvigionamento, limitazioni dell'uso, ecc.). Anche un superamento dei valori dei parametri indicatori fissati nella parte C dell'allegato I comporta un esame per stabilire se tale inosservanza costituisca un rischio per la salute umana; i provvedimenti correttivi vanno presi obbligatoriamente solo ove essi siano necessari al fine di tale tutela, ferma restando l'opportunità di prenderli comunque ove si debba rispettare un contratto di servizio o si vogliano evitare le lamentele dei consumatori. In altre parole, il decreto legislativo non fa una sostanziale differenza tra parametri che rappresentano standard qualitativi (parte A e B) e parametri indicatori (parte C), differenza che invece è più marcata a livello della direttiva [6]. I valori parametrici attualmente in vigore rendono ragione della scomparsa, rispetto alla precedente normativa, di parametri ritenuti aspecifici e di scarso significato (cloroderivati totali, idrocarburi) sostituiti da parametri specifici (cloroformio, bromoformio, bromodichlorometano, dibromodichlorometano, tetracloroetilene, trichloroetilene, benzene); della fissazione di limiti più restrittivi per metalli oggi valutati più tossici (piombo, nichel, arsenico) e dell'introduzione di nuovi parametri (cloriti, bromati) [7].

La revisione della precedente direttiva 80/778/CEE è stata effettuata dalla Comunità "al fine di concentrare l'intervento comunitario sull'osservanza di parametri essenziali di qualità e salute", tuttavia lasciando agli Stati membri la facoltà di prevedere altri parametri qualora lo ritengano opportuno. Gli Stati membri "devono fissare valori per altri parametri supplementari non compresi nell'allegato I, qualora ciò sia necessario per tutelare la salute umana nei loro territori" e in tal caso essi devono notificare tali norme alla Commissione. Comunque, i valori parametrici stabiliti nella direttiva si basano sulle conoscenze scientifiche disponibili, tenendo conto del principio di precauzione ed i valori sono stati scelti al fine di garantire che le acque destinate al consumo umano "possano essere consumate in condizioni di sicurezza nell'intero arco della vita"; essi rappresentano pertanto un livello elevato di tutela della salute.

I laboratori di controllo delle aziende acquedottistiche determinano tuttora, a fini di controllo della purezza batteriologica, i coliformi fecali, ma il nuovo decreto legislativo prescrive propriamente la determinazione di *Escherichia coli*, specie tassonomica meglio definita e indicatore attendibile di inquinamento fecale. Prescrive inoltre la determinazione degli Enterococchi.

Una buona caratterizzazione della qualità delle acque

destinate al consumo umano richiede la conoscenza di altri parametri batteriologici, quali il conteggio delle colonie a 22°C e dei batteri coliformi a 37°C, che il nuovo decreto inserisce tra i parametri indicatori di tipo C.

Più ampia è la gamma di microrganismi batterici che deve essere determinata nelle acque messe in vendita in bottiglie o in contenitori; si noti, a questo proposito, che il riferimento non è alle acque minerali naturali, che sono sottoposte a una diversa e separata normativa, bensì alle acque potabili confezionate e alle altre tipologie di acque da tavola che seguono la normativa delle acque potabili.

Ma i parametri batteriologici non esauriscono la caratterizzazione biologica delle acque destinate al consumo umano. L'art. 4 del decreto legislativo impone difatti che le acque destinate al consumo umano non devono contenere microrganismi e parassiti in quantità o concentrazioni tali da determinare un potenziale pericolo per la salute umana. Il campo che si apre con questa pur doverosa statuizione è molto ampio ed appena sfiorato nel decreto legislativo. Converrà citare innanzitutto i protozoi patogeni *Giardia* e *Cryptosporidium*, che nella forma di oocisti sono resistenti ai comuni trattamenti di disinfezione: la loro eliminazione richiede procedimenti di filtrazione assai accurati. *Giardia* e *Cryptosporidium* colpiscono soprattutto i bambini e pazienti immunocompromessi; questi microrganismi sono stati responsabili di epidemie di notevole entità, di cui le più note si sono manifestate negli USA e nel Regno Unito. Tra i nuovi agenti patogeni idrotrasmessi rientra anche *Cyclospora cayentanensis*; molte tra le forme nuove ed emergenti trovano ambiente adatto a replicarsi colonizzando le pellicole biologiche che si formano all'interno delle condotte idriche.

Né va trascurata la presenza di elminti, più frequente di quanto non si creda (anche se, per le specie presenti alle nostre latitudini, non determina conseguenze patologiche) a seguito dell'aumentato impiego di acque grezze derivate da corsi d'acqua superficiali.

Va detto comunque che è stato importante aver inserito la determinazione di *C. perfringens*, sia pure non in forma generalizzata, perché in relazione alla sua resistenza sia all'ambiente che ai trattamenti, è un indicatore dell'efficienza del trattamento nei confronti di microrganismi più resistenti.

La frequenza dei controlli è indicata nell'allegato II al decreto legislativo ed aumenta in funzione del volume d'acqua distribuito o prodotto ogni giorno in una zona di approvvigionamento. Sono prescritti due tipi di controllo: controllo routinario e controllo di verifica.

Il controllo di routine si effettua su una selezionata serie di parametri [8] e mira a fornire ad intervalli regolari informazioni sulla qualità organolettica e microbiologica delle acque fornite per il consumo umano nonché informazioni sull'efficacia degli eventuali trattamenti dell'acqua potabile (in particolare di disinfezione), per accertare se le acque destinate al consumo umano rispondano o no

ai pertinenti valori di parametro fissati dal decreto legislativo 31/2001.

Il controllo di verifica mira a fornire le informazioni necessarie per accertare se tutti i valori di parametro contenuti nel decreto sono rispettati.

Tutti i parametri fissati sono soggetti a controllo di verifica, a meno che l'Azienda unità sanitaria locale competente al controllo non stabilisca che, per un periodo determinato, è improbabile che un parametro si ritrovi in un dato approvvigionamento d'acqua in concentrazioni tali da far prevedere il rischio di un mancato rispetto del relativo valore di parametro.

### Le acque minerali naturali

Si considera acqua minerale naturale quella che viene offerta all'uso così come scaturisce dalla sorgente.

La sua principale caratteristica è la purezza originaria. Il carattere di acqua minerale naturale non si intende modificato dalle operazioni tecnologicamente indispensabili o riconosciute utili, quali: captazione, canalizzazione, elevazione meccanica, approvvigionamento in vasca, degasazione, restituzione del gas della sorgente.

Operazioni di filtrazione o decantazione sono consentite solo per separare componenti instabili, come i composti del ferro e dello zolfo.

A questo fine è possibile anche un trattamento con ozono, che ha anche proprietà disinfettanti; va tuttavia rimarcato che l'acqua minerale naturale deve essere già battericamente pura alla sorgente, cioè prima del trattamento con ozono.

E' ammesso aggiungere all'acqua della sorgente dell'anidride carbonica, così da renderla frizzante e più gradita al palato.

Il Decreto Legislativo 4 agosto 1999 detta le norme per l'utilizzazione e il commercio delle acque minerali.

Le analisi chimiche necessarie prima della commercializzazione riguardano parametri chimico-fisici, anioni, cationi e anche la tossicità di taluni degli elementi costitutivi dell'acqua minerale naturale.

Si tenga presente che la disciplina delle acque minerali è diversa e distinta da quella delle acque potabili: in un'acqua minerale sono ammesse concentrazioni di boro e manganese che renderebbero inaccettabile un'acqua potabile distribuita in rete.

La successiva norma sulle acque minerali naturali è il decreto del Ministero della sanità datato 31 maggio 2001 e pubblicato in Gazzetta ufficiale n. 147 del 27 giugno 2001, che fissa i valori massimi ammissibili per i parametri chimici delle acque minerali, ma è stata modificata dal citato decreto del Ministero della Salute datato 29 dicembre 2003, pubblicato in Gazzetta Ufficiale del 31 dicembre 2003.

Attualmente è in vigore la direttiva 2009/54/CE, recepita con decreto legislativo 8 ottobre 2011, n. 176.

Per i contaminanti di origine antropica, la normativa sta-

bilisce che nelle acque minerali naturali non devono essere presenti le seguenti sostanze:

- agenti tensioattivi
- oli minerali - idrocarburi disciolti o emulsionati
- benzene
- antiparassitari
- policlorobifenili
- altri composti organoalogenati, non compresi nelle due voci precedenti.

Anche per queste acque sono previsti controlli aziendali e controlli pubblici; i controlli aziendali sono molto frequenti, in quanto eventuali anomalie o contaminazioni possono determinare il ritiro dal commercio di intere partite di acqua, con grande danno di immagine, e al limite il ritiro delle autorizzazioni

### Note

[1] Art. 1 del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31.

[2] Si noti che attore principale per le acque destinate al consumo umano è il Ministero della Salute, in quanto tali acque sono da considerarsi un alimento.

[3] In realtà, le tipologie sono quattro, se si considerano anche le acque superficiali non idonee all'impiego.

[4] L'esattezza è la differenza tra il valore medio di un grande numero di misurazioni ripetute ed il valore di riferimento, cioè l'errore sistematica.

La precisione misura la dispersione dei risultati intorno alla media, che dipende solo da errori casuali. Il limite di rilevabilità è tre volte lo scarto tipo relativo all'interno di un lotto di un campione naturale contenente una bassa concentrazione del parametro, oppure cinque volte lo scarto tipo relativo all'interno di un lotto di un bianco.

[5] Sono controlli interni i controlli che il gestore è tenuto ad effettuare per la verifica della qualità dell'acqua destinata al consumo umano. I punti di prelievo e la frequenza dei controlli interni possono essere concordati con l'azienda unità sanitaria locale.

[6] La differenza si riscontra a livello degli articoli 13 e 14. Le Regioni possono in certi casi (art. 13) stabilire deroghe (entro limiti fissati dal Ministero) per i valori di parametro fissati nella parte B dell'allegato 1 per un periodo non superiore a 3 anni, prorogabili per altri 3.

Non occorre il concorso di un provvedimento ministeriale se l'inosservanza del valore di parametro è trascurabile e se l'azione correttiva intrapresa risolve il problema entro 30 giorni. Nel caso di non conformità ai valori di parametro di cui alla parte C dell'allegato, il potere-dovere di intervento è dell'autorità d'ambito (art.14). L'intervento è obbligatorio solo se esso è necessario per tutelare la salute umana.

[7] Si osservi quindi che la potabilità è un concetto "legale" (rispondenza ai parametri dettati dalla legge), anche se la legge si appoggia (non sempre) a dati tossicologici.

[8] Vanno sottoposti a controllo di routine almeno i seguenti parametri:

- Alluminio (Necessario solo se usato come flocculante o presente, in concentrazione significativa, nelle acque utilizzate)
  - Ammonio
  - Colore
  - Conduttività
  - Clostridium perfringens (spore comprese) (Necessario solo se le acque provengono o sono influenzate da acque superficiali)
  - Escherichia coli (E.coli)
  - Concentrazione ioni idrogeno
  - Ferro (Necessario solo se usato come flocculante o presente, in concentrazione significativa, nelle acque utilizzate)
  - Nitriti (Necessario solo se si utilizza la clorammina nel processo di disinfezione)
  - Odore
  - Pseudomonas aeruginosa (Necessario solo per le acque vendute in bottiglie o in contenitori.)
- Sapore
- Computo delle colonie a 22 °C e 37 °C (Necessario solo per le acque vendute in bottiglie o in contenitori.)
  - Batteri coliformi a 37 °C
  - Torbidità
  - Disinfettante residuo (se impiegato)

## Recensioni

### **Il collaudo funzionale degli impianti di trattamento delle acque (V. R)**

Nel n. 3-4/2013 di Folium abbiamo sommariamente illustrata la situazione normativa in materia di collaudo funzionale degli impianti di trattamento delle acque, sottolineando che, ad oggi, solo poche Regioni (Veneto, Toscana) hanno reso obbligatorio tale tipologia di collaudo nella sua accezione completa (o quasi.....).

Il tema delle verifiche di funzionalità, sotto l'aspetto tecnico, è stato affrontato tra la fine degli anni '70 e l'inizio degli anni '80 dal gruppo di ricerca di G. Urbini, C. Collivignarelli e M. Olmo; e approfondito, per gli aspetti del collaudo, nei due volumi editi nel 2000 a cura di ANDIS [1] su "*Il collaudo delle opere di ingegneria sanitaria-ambientale*", che contengono una serie di metodologie di verifica in materia di collaudo tecnico funzionale, peraltro ritenute (ingiustamente) da molti Collaudatori eccessivamente complesse e costose.

Osserviamo che gli impianti di trattamento delle acque comprendono non soltanto i depuratori delle acque reflue, ma anche gli impianti che trattano acque destinate al consumo umano. Per l'una e per l'altra tipologia mancava un esauriente e aggiornato manuale: questa lacuna è stata colmata con il volume, a cura di Giorgio Bertanza e Carlo Collivignarelli, edito da Hoepli (ISBN 978-88-203-5200-4), dal titolo: "*Impianti di trattamento acque: verifiche di funzionalità*

*e collaudo. Manuale operativo*". Si tratta di un testo scritto da esperti di varia estrazione: universitari, gestori di impianti, aziende produttrici di tecnologie, liberi professionisti, che operano nell'ambito del Gruppo di Lavoro sulla gestione degli impianti di depurazione, attivo dal 1998 presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia. Il testo è strutturato in modo da accedere con facilità alla verifica, o alle verifiche, di proprio interesse.

Il manuale è organizzato in sezioni corrispondenti agli ambiti del Servizio Idrico Integrato ai quali le verifiche sono applicabili.

Il manuale è focalizzato principalmente (ma non esclusivamente) sulle verifiche di processo e sulle verifiche di tipo idraulico. Non si propone di descrivere verifiche "innovative" e neppure verifiche più complesse; bensì principalmente di razionalizzare e standardizzare, per quanto possibile, procedure già note agli operatori del settore. Se queste verifiche sono necessarie nella fase del collaudo, sono tuttavia assai utili anche durante il successivo periodo di esercizio: consentono infatti, a guisa di un "*tagliando*", di identificare gli interventi migliorativi che non sono necessariamente costituiti da nuove opere, ma molto più spesso possono corrispondere a interventi di tipo gestionale.

Il volume ci sembra di grande utilità sia per i costruttori che per i gestori e per gli organi di controllo.



## Normativa nazionale

### Gas fluorurati ad effetto serra - Obbligo della Dichiarazione on-line "F-gas 2014" entro il 31 maggio 2014 (Margherita Capello)

Entro il 31 maggio 2014 è obbligatorio compilare la "Dichiarazione F-gas" relativa all'anno 2013 per tutte le apparecchiature/sistemi fissi [1] di:

- refrigerazione,
- condizionamento di aria,
- pompe di calore,
- protezione antincendio,

contenenti 3 kg o più di gas fluorurati a effetto serra.

L'adempimento, come stabilito all'art. 16, co.1 del DPR 43/2012 recante attuazione del Regolamento CE 842/2006, è a carico degli "operatori" delle suddette apparecchiature. La compilazione e la trasmissione della Dichiarazione deve essere effettuata esclusivamente attraverso l'apposita Piattaforma istituita presso l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

A tal fine la pagina web ISPRA ([www.sinanet.isprambiente.it](http://www.sinanet.isprambiente.it)) dedicata alla dichiarazione F-gas è stata recentemente aggiornata con l'accesso al sistema on-line per la trasmissione dei dati, le istruzioni per la compilazione della Dichiarazione 2014 e l'elenco delle FAQ. Contrariamente a quanto previsto in via transitoria nel 2013 quest'anno la dichiarazione dovrà essere completa. Si ricorda che il Regolamento CE n. 842/2006 all'art.2, co.6 definisce "operatore" una "persona fisica o giuridica che eserciti un effettivo controllo sul funzionamento tecnico delle apparecchiature e degli impianti contemplati dal regolamento stesso". L'"effettivo controllo sul funzionamento tecnico" di un'apparecchiatura o di un impianto comprende, in linea di principio, i seguenti elementi:

- libero accesso all'impianto, che comporta la possibilità di sorvegliarne i componenti e il loro funzionamento, e la possibilità di concedere l'accesso a terzi;
- controllo sul funzionamento e la gestione ordinari (ad esempio, prendere la decisione di accensione e spegnimento);
- il potere (compreso il potere finanziario) di decidere in merito a modifiche tecniche (ad esempio, la sostituzione di un componente, l'installazione di un sistema di rilevamento permanente delle perdite), alla modifica delle quantità di gas fluorurati nell'apparecchiatura o nell'impianto, e all'esecuzione di controlli (ad esempio, controlli delle perdite) o riparazioni.

Il D.P.R. 43/2012 all'art 2, co.2 stabilisce che il proprietario dell'apparecchiatura o dell'impianto è considerato operatore qualora non abbia delegato ad una terza persona l'effettivo controllo sul funzionamento tecnico degli stessi.

Per quanto riguarda le sanzioni:

- il D.Lgs. 05/03/2013 n° 26, commi 3 e 4, prevede la sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 euro a 10.000 Euro per chi non ottempera all'obbligo di trasmissione dei dati e per chi li trasmette in modo incompleto, inesatto o comunque non conforme a quanto previsto.

### Note

[1] Un'apparecchiatura fissa è definita come un'apparecchiatura che di norma non è in movimento durante il suo funzionamento. Di conseguenza, non rientrano nel campo di applicazione del Regolamento (CE) n. 842/2006, le apparecchiature di refrigerazione e di condizionamento d'aria usate in tutte le modalità di trasporto.

### Decreto della Direzione generale per la motorizzazione del 14 gennaio 2014 - Circolazione carrelli elevatori (Veronica Panzeri)

Con decreto della Direzione generale per la motorizzazione del 14 gennaio 2014 prot. 752 "Immissione in circolazione su strada di carrelli per brevi e saltuari spostamenti a vuoto o a carico" viene attuata la disposizione prevista dal comma 2 dell'art. 114 del nuovo codice della strada "Le macchine operatrici per circolare su strada sono soggette a immatricolazione presso gli uffici della Direzione generale della M.C.T.C., che rilasciano la carta di circolazione e di cui il dichiarante deve essere il proprietario del veicolo".

Per i carrelli, viene disposta la validità e la proroga delle vecchie autorizzazioni rilasciate in conformità all'art. 3 del decreto del Ministero dei Trasporti del 28 dicembre 1989 ("l'autorizzazione avrà validità di un anno e potrà essere prorogata con modalità che la Direzione generale della motorizzazione civile e dei trasporti in concessione è autorizzata ad emanare"), con le stesse modalità in vigore all'atto della precedente autorizzazione, purché non siano scadute antecedentemente il 31.12.2007. Per i carrelli, invece, che devono ancora essere immessi in circolazione (quindi non hanno mai ottenuto una autorizzazione) è necessario procedere come indicato nel comma 2 del provvedimento:

- a) il carrello deve essere munito di una scheda tecnica sottoscritta in originale dal costruttore contenente i seguenti dati: nome del costruttore, tipo, numero di serie, dimensioni (lunghezza, larghezza, altezza, interassi, sbalzi); masse (a vuoto, a pieno carico, massime ammesse per ogni asse, eventuale massa rimorchiabile); pneumatici ammessi; anno di costruzione; tipo di motore e alimentazione, con relativi estremi dell'omologazione se di tipo termico;
- b) il carrello deve essere munito dei dispositivi di segnalazione visiva e di illuminazione previsti per le macchine operatrici di cui all'art. 58, comma 2, del Decreto Legislativo 30.4.1992, n. 285 e del dispositivo supplementare di cui all'art. 266 del D.P.R. 16.12.1992, n. 495;
- c) il carrello deve essere dotato di pannelli retro riflettenti a strisce bianche e rosse (o di analoghi sistemi) atti a segnalare l'ingombro dei dispositivi di sollevamento ovvero le parti a sbalzo di sezione ridotta;

d) il carrello deve essere munito di almeno un dispositivo retrovisore collocato sul lato sinistro che consenta la visibilità verso il retro nonché, se munito di cabina con parabrezza, di un dispositivo tergicristallo;

e) il carrello deve essere munito di un sistema di frenatura, agente su almeno un asse, che consenta il graduale arresto del veicolo;

f) il carrello deve essere munito dello specifico simbolo attestante la rispondenza alla direttiva 2006/42/CE e successive modificazioni (direttiva macchine);

g) il carrello deve essere munito delle certificazioni, rilasciate dal costruttore, di rispondenza alla direttiva macchine, alla normativa sulla compatibilità elettromagnetica;

h) il carrello deve essere accompagnato da personale a terra, che coadiuvi il conducente; tale obbligo non ricorre quando sono rispettate le prescrizioni di cui ai punti 1.3 e 2.2 dell'allegato tecnico al decreto ministeriale 14 giugno 1985 e l'ingombro trasversale degli oggetti trasportati non eccede di oltre il 50% la larghezza massima del veicolo, nel rispetto comunque della sagoma limite di 2,55 m. I limiti di altezza del carico trasportato che garantiscono il rispetto della visibilità da parte del conducente, come prescritto al citato punto 1.3, dovranno essere indicati sulla scheda tecnica e riprodotti su targhetta applicata in maniera visibile e permanente sul veicolo.

E' stato, inoltre, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 28 del 4 febbraio 2014 il Decreto della Direzione generale per la motorizzazione 14 Gennaio 2014 "Prescrizioni tecniche per l'immissione in circolazione dei carrelli elevatori, trasportatori o trattori, non immatricolati e sprovvisti di carta di circolazione che circolano su strada per brevi e saltuari spostamenti a vuoto o a carico".

#### **Decreto del fare: semplificazioni anche in materia di sicurezza sul lavoro - estratto DUVRI e settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali (Gaia Giuntoli)**

La legge n. 98/2013, di conversione del Decreto Legge n. 69/2013, introduce diverse disposizioni che vanno a modificare il D.Lgs. n. 81/2008 mirando a una semplificazione di una disciplina che appare sempre complessa e controversa. Il D.L. n. 69/2013, cosiddetto "decreto del fare", è intervenuto su diversi punti del D.Lgs. n. 81/2008 come, per esempio, sugli appalti (art. 26), sulla formazione delle figure della prevenzione (artt. 32-37), sulle prestazioni lavorative di breve durata (art. 3), sul regime delle verifiche delle attrezzature di lavoro (art. 71, commi 11 e 12), sulla sicurezza in edilizia (Titolo IV). Al tempo stesso, è stato introdotto anche un nuovo regime a beneficio delle imprese che svolgono attività a basso rischio alle quali è stata concessa la facoltà di ricorrere, in alternativa alla redazione del documento di valutazione dei rischi (DVR), quella della compilazione di un modello semplificato di cui, però, al momento non sono noti i contenuti.

Per quanto concerne il documento di valutazione dei

rischi da interferenze (DUVRI), necessario quando nello stesso ambiente operano soggetti appartenenti a più imprese, viene previsto che, limitatamente ai settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali, con riferimento sia all'attività del datore di lavoro committente, sia alle attività dell'impresa appaltatrice e dei lavoratori autonomi, il datore di lavoro committente possa, in alternativa alla predisposizione del DUVRI, nominare un proprio incaricato, in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali, adeguate e specifiche in relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta dell'ambiente di lavoro, per sovrintendere alla cooperazione e al coordinamento con le altre imprese. In questo caso, la misura ha l'obiettivo di spostare l'attenzione dall'adempimento formale a quello sostanziale attraverso l'individuazione di una figura qualificata, che conosce ed è presente sul luogo di lavoro ed è, quindi, in grado di intervenire più efficacemente (rispetto ad un documento) per evitare i rischi da interferenze. Dell'individuazione dell'incaricato o della sua sostituzione deve essere data immediata evidenza nel contratto di appalto o di opera. Ovviamente, questa misura non si applica ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi. Le esclusioni relative alla redazione del DUVRI riguardano i servizi di natura intellettuale, le mere forniture di materiali o attrezzature e i lavori o servizi la cui durata non è superiore ai cinque uomini-giorno, sempre che essi non comportino rischi derivanti dal rischio di incendio di livello elevato o dallo svolgimento di attività in ambienti confinati o dalla presenza di agenti cancerogeni, mutageni o biologici, di amianto o di atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI.

Per uomini-giornosi intendel'entitàpresunta dei lavori, servizi e forniture rappresentata dalla somma delle giornate di lavoro necessarie all'effettuazione dei lavori considerando come riferimento temporale un anno dall'inizio dei lavori.

La legge si occupa anche dei settori di attività a basso rischio di infortuni e malattie professionali.

Focalizzando l'attenzione sulle misure più significative occorre osservare che tra queste spicca, in particolare, quella introdotta dall'art. 32, comma 1, lettera b), della legge n. 98/2013, la quale inserendo nell'art. 29, D.Lgs. n. 81/2008, il nuovo comma 6-ter, ha concesso la facoltà ai datori di lavoro operanti nei settori di attività a basso rischio infortunistico, di redigere, in alternativa al documento di valutazione dei rischi (DVR), un modello semplificato di cui agli artt. 17, 28 e 29, D.Lgs. n. 81/2008.

In sostanza, quindi, per questi soggetti sono state aperte tre possibilità:

- redigere il DVR "ordinariamente";
- redigere il DVR secondo le procedure standardizzate già previste;
- compilare questa nuova attestazione.

Questa nuova semplificazione non sarà immediatamente

operativa in quanto occorrerà attendere l'adozione di un apposito decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali che dovrà individuare i settori di attività a basso rischio infortunistico, sulla base di criteri e di parametri oggettivi, desunti dagli indici infortunistici di settore dell'INAIL, e la modulistica da utilizzare.

Tale decreto sarà adottato previa intesa in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano.

### **Inail: l'elaborazione del DUVRI e il "Decreto del fare"**

*(Gaia Giuntoli)*

E' stata pubblicata sul sito dell'Inail ([www.inail.it](http://www.inail.it)) una guida per l'assolvimento degli obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione in merito alla valutazione dei rischi interferenti.

Il documento, dal titolo "L'elaborazione del DUVRI - Valutazione dei rischi da interferenze", oltre a entrare nel dettaglio del DUVRI si sofferma anche sulle più recenti modifiche normative che hanno sollevato in questi mesi diverse perplessità.

Se infatti l'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 ha introdotto per il Datore di Lavoro Committente (DLC) l'obbligo di elaborare il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, denominato DUVRI, il "Decreto del Fare", Decreto Legge 21 giugno 2013, n. 69 (convertito con Legge 9 agosto 2013, n. 98), ha introdotto le seguenti innovazioni:

- previsione dell'incaricato: in alternativa al DUVRI, il DLC potrà individuarlo, limitatamente ai settori di attività a basso rischio infortunistico (da individuare con futuro decreto); "la Norma ha l'obiettivo di tramutare un adempimento spesso meramente formale (il DUVRI) in adempimento sostanziale attraverso l'individuazione di una figura in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali tipiche di un preposto, che conosca e sia presente sul luogo di lavoro e, pertanto, sia in grado di intervenire efficacemente al fine di scongiurare possibili rischi da interferenze, nell'azione di cooperazione e coordinamento";
- esonero dall'obbligo di redazione del DUVRI o dalla misura alternativa di cui sopra: "relativamente all'affidamento di servizi di natura intellettuale (es.: consulenti, tecnici interpellati per la redazione di progetti, ecc.), alle mere forniture di materiali o attrezzature (in quanto non generano interferenze da gestire tra attività lavorative), ai lavori o servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno, sempre che essi non comportino rischi di incendio di livello elevato o dalla presenza di agenti cancerogeni, mutageni o biologici, di amianto o di atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del d.lgs. 81/08 e s.m.i."

La figura dell'incaricato, come emerge dalla Norma - ricorda il documento Inail - "deve essere in possesso di formazione, esperienza e competenza professionali, adeguate e specifiche in relazione all'incarico conferito, nonché di periodico aggiornamento e di conoscenza diretta.

*Peraltro, nella medesima Norma, non sono state definite le caratteristiche relative a tale esperienza, rimanendo in capo al DLC la responsabilità dell'individuazione della figura idonea".*

Nell'attuale silenzio normativo, che nemmeno rimanda ad un'assunzione di responsabilità specifica, si presume che da necessaria formazione dell'incaricato debba essere quella prevista dall'Accordo Stato Regioni e quindi, attualmente, quella obbligatoria per i lavoratori (quattro più quattro ore per rischio basso), quella particolare aggiuntiva per il preposto (di otto ore) e l'aggiornamento quinquennale di sei ore".

Si ricorda che il DUVRI "deve essere elaborato, nei casi previsti, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture ad un'Impresa esterna, o a dei lavoratori autonomi, all'interno della propria Azienda. Il DUVRI è necessario anche nelle fattispecie nelle quali l'oggetto dell'appalto prevede l'impianto di cantieri temporanei anche per quella parte, non trascurabile, di lavori non soggetti all'obbligo di designazione del Coordinatore della sicurezza per la progettazione dei lavori (CSP) e relativa stesura del PSC. In tali casi, il DLC corrisponde a quel soggetto che nel Titolo IV Cantieri temporanei o mobili del d.lgs. 81/08 e s.m.i. è denominato semplicemente 'Committente' e, come tale, deve fornire all'Impresa appaltatrice, e ai lavoratori autonomi, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui essi sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività".

E infatti, per poter attuare quest'obbligo, il Legislatore "ha introdotto l'obbligo per il DLC di promuovere la cooperazione ed il coordinamento di quei datori di lavoro e subappaltatori che contrattualmente operano all'interno della propria Azienda". Dunque la redazione del DUVRI costituisce onere dell'Azienda Committente, sia essa pubblica o privata: "questa è tenuta a contattare il proprio fornitore che deve, prima di iniziare l'attività oggetto dell'appalto, prendere visione dei rischi riportati nel documento in parola e riconsegnarlo al Committente vistato per accettazione".

Ricordiamo che il DUVRI:

- è redatto dal DLC, e non dalle Imprese o lavoratori autonomi, affidatarie del/dei contratto/i d'appalto, d'opera o di somministrazione; questi ultimi dovranno in ogni caso cooperare onde permettere al DLC di evidenziare tutti i possibili rischi da interferenza e fornendo tutti i documenti attestanti l'idoneità tecnico professionale richiesti dall'art.26;
- deve essere redatto o aggiornato ogni qual volta siano posti in essere dei contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione, anche non formalizzati, che implicino la presenza di Imprese operanti all'interno dell'Azienda, anche se non si ravvisano particolari rischi da interferenza: in questo caso il documento dovrà evidenziare l'assenza di rischio (contratto cosiddetto non rischioso);
- è un documento unico per tutti gli appalti e per questo dinamico, in quanto deve essere aggiornato in caso si ravvisino nuovi rischi da interferenza, all'ingresso di nuove

Imprese, ove si presentino variazioni nella struttura e nella tecnologia delle varie Imprese, in caso di acquisto ed utilizzo di nuove attrezzature da parte dell'Azienda, ecc.;

- non va predisposto nel caso di cantieri edili ove vi sia già un PSC redatto dal CSE ed accettato dalle Imprese; in tal caso le Imprese appaltatrici presenti in cantiere redigono il Piano Operativo della Sicurezza (POS), in quanto i rischi da lavorazioni interferenti sono già stati contemplati dal PSC stesso.

Concludiamo ricordando che se la redazione del documento di valutazione dei rischi (DVR) è "obbligo esclusivo, e non delegabile, del Datore di Lavoro", l'elaborazione del DUVRI "è obbligo del DLC, pur potendo questi delegare tale elaborazione a terzi". Infatti il DUVRI, pur essendo una valutazione del rischio, "può quindi essere oggetto di delega di funzioni".

### **Recepimento della direttiva 2010/75/UE sulle emissioni industriali** *(Veronica Panzeri)*

Il 28 Febbraio è stato definitivamente approvato dal Consiglio dei Ministri lo schema di Decreto legislativo n. 53 con cui si recepisce la Direttiva europea 2010/75/UE all'interno della normativa italiana. Tale direttiva relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) integra e sostituisce a sua volta sette direttive precedenti, tra cui la Direttiva 2008/1/CE (direttiva IPPC. La direttiva prende lo spunto (tra l'altro) dalla constatazione che numerose attività industriali, potenzialmente molto inquinanti, operano tuttora, nell'Unione, senza autorizzazione. Sono considerate attività potenzialmente molto inquinanti; per es: attività energetiche, produzione e trasformazione dei metalli, industria dei prodotti minerali, industria chimica, gestione dei rifiuti, allevamento di animali, ecc..

L'autorizzazione deve prevedere almeno:

valori limite di emissione fissati per le sostanze inquinanti, disposizioni adeguate che garantiscono la protezione del suolo e delle acque sotterranee e le disposizioni per il controllo e la gestione dei rifiuti prodotti dall'installazione, disposizioni adeguate per la manutenzione e la verifica periodica delle misure adottate, disposizioni per ridurre al minimo l'inquinamento a grande distanza.

L'Italia era già stata sanzionata dalla Corte di Giustizia

europea per il mancato recepimento della direttiva. Ora, nel recepimento, sono stati adottati, per taluni inquinanti e per i nuovi impianti, valori limite più severi di quelli previsti dalla direttiva, in particolare per gli ossidi di zolfo e di azoto e per le polveri.

Le nuove norme saranno coordinate nel c.d. Testo Unico Ambientale (d. lgsl. 152/2006).

### **Emissions Trading. Modificati dal Ministero dell'Ambiente i parametri standard ai fini del calcolo delle emissioni di CO2 del 2013** *(Margherita Capello)*

Il Ministero dell'Ambiente ha aggiornato la tabella dei parametri standard nazionali utilizzabili per il calcolo delle emissioni di CO2 da parte degli impianti assoggettati al sistema Emissions Trading europeo per l'anno 2013 che sostituisce quella precedentemente pubblicata nel 2011 e valevole per il periodo 2011-2012. Pertanto i gestori degli impianti in ETS, ai fini del calcolo e della successiva comunicazione delle emissioni del 2013, devono fare riferimento a questi nuovi parametri qualora il proprio piano di monitoraggio faccia esplicito riferimento all'utilizzo dell'inventario nazionale dei gas ad effetto serra.

Dal momento che una modifica di un valore standard di riferimento rappresenta a tutti gli effetti una modifica significativa del piano di monitoraggio precedentemente approvato, è automaticamente richiesto l'aggiornamento del medesimo e l'approvazione del piano aggiornato da parte del Comitato nazionale per la gestione e attuazione della direttiva 2003/87/CE (si veda art. 16 comma 2 del D.Lgs. 30/2013) non oltre 30 giorni dall'avvenuta modifica. Inoltre qualsiasi modifica anche non significativa del piano di monitoraggio approvato ed utilizzato comporta l'obbligo in capo al gestore dell'impianto - ai sensi di quanto previsto dall'art. 15 del Regolamento UE n. 601/2012 - di trasmettere la proposta di aggiornamento del piano al Comitato entro il 31 dicembre dell'anno in cui la modifica ha effetto.

Il Ministero dell'Ambiente, tuttavia, ha comunicato - vista la tardiva pubblicazione della tabella dei nuovi parametri standard nazionali - che non era necessario procedere con l'aggiornamento del piano di monitoraggio entro il 31 dicembre 2013 potendosi procedere anche in data successiva.

## Normativa comunitaria

### Progettazione ecocompatibile degli scaldacqua e dei serbatoi per l'acqua calda

E' stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea del 6 settembre 2013 il regolamento (UE) N. 814/2013 della Commissione del 2 agosto 2013 recante modalità di applicazione della direttiva 2009/125/CE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito alle specifiche per la progettazione ecocompatibile degli scaldacqua e dei serbatoi per l'acqua calda. Ancora una volta ci si muove nel quadro del risparmio energetico, correlato alla diminuzione delle emissioni di gas serra (in particolare, anidride carbonica) nell'atmosfera. Gli aspetti ambientali degli scaldacqua identificati come importanti ai fini del presente regolamento sono il consumo energetico durante la fase di utilizzo e (per quanto riguarda gli scaldacqua a pompa di calore) il livello di potenza sonora. Inoltre, nel caso degli scaldacqua che utilizzano combustibili fossili, le emissioni di ossidi di azoto, di monossido di carbonio e di idrocarburi rappresentano un ulteriore aspetto ambientale di rilievo. L'aspetto ambientale significativo dei serbatoi per l'acqua calda è dato dal consumo energetico causato dalle dispersioni. Il regolamento stabilisce le specifiche per la progettazione ecocompatibile per la commercializzazione e/o la messa in funzione di scaldacqua aventi una potenza nominale minore e uguale 400 kW e di serbatoi per l'acqua calda aventi un volume utile minore e uguale 2000 litri, compresi quelli integrati negli insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, come stabilito all'articolo 2 del regolamento delegato (UE) n. 812/2013IT. Il secondo comma dell'articolo 1 elenca una numerosa serie di esenzioni: alcune motivate tecnicamente (sono esclusi dalla applicazione delle regole gli scaldacqua alimentati a combustibili solidi, per i quali probabilmente gli studi sui possibili interventi non sono ancora arrivati a risultati significativi), altre con considerazioni anche di politica ambientale. Sono esclusi difatti gli scaldacqua progettati per utilizzare principalmente un combustibile gassoso o liquido (più del 50%) prodotto a partire da biomassa, che hanno caratteristiche tecniche specifiche che richiedono ulteriori analisi tecniche, economiche e ambientali. In buona sostanza, il nuovo regolamento si applica agli scaldacqua destinati a produrre acqua calda potabile e per usi sanitari. Le specifiche per la progettazione ecocompatibile sono riportate nei quattro allegati, insieme con le misurazioni necessarie; i produttori sono tenuti a fornire le informazioni utili per lo smontaggio, il riciclaggio e/o lo smaltimento a fine vita. L'UE stima che l'effetto combinato delle disposizioni del nuovo regolamento e del regolamento delegato (UE) n. 812/2013 della Commissione del 18 febbraio 2013, recante modalità di applicazione della direttiva 2010/30/UE del Parlamento europeo e del Consiglio in merito all'etichettatura energetica degli scaldacqua, dei serbatoi per l'acqua calda e degli insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, possa tradursi entro il 2020 in un risparmio energetico annuo pari

a circa 450 PJ (11 Mtep), corrispondenti a circa 26 milioni di tonnellate di emissioni di CO<sub>2</sub>, e in una riduzione delle emissioni di ossidi di azoto di circa 130 kt SO<sub>x</sub> equivalente, rispetto a uno scenario immutato.

### Accumulatori contenenti cadmio e altri tipi di batterie: una proroga

La direttiva 2013/56/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013, pubblicata in GUUE del 10 dicembre 2013, modifica la direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori per quanto riguarda l'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio destinati a essere utilizzati negli utensili elettrici senza fili e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio, e abroga la decisione 2009/603/CE della Commissione.

La direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio vieta l'immissione sul mercato di pile e accumulatori portatili, compresi quelli incorporati in apparecchi, contenenti oltre lo 0,002 % di cadmio in peso. Tuttavia, le pile e gli accumulatori portatili destinati all'uso negli utensili elettrici senza fili erano esclusi dall'ambito di applicazione di tale divieto. Ma la tecnologia, dal 2006, ad oggi, ha fatto progressi anche nel settore delle batterie ed accumulatori: sono ora disponibili sul mercato adeguati sostituti privi di cadmio per tali strumenti, nella fattispecie le tecnologie per le batterie a nichel-metallo idruro e agli ioni di litio. Per questo l'UE ha disposto, con la citata direttiva, che il divieto di utilizzo di cadmio sia esteso alle pile e agli accumulatori portatili destinati all'uso negli utensili elettrici senza fili.

Analoga vicenda per le pile a bottone contenenti mercurio: la direttiva 2006/66/CE vietava l'immissione sul mercato di tutte le pile o accumulatori, incorporati o meno in apparecchi, contenenti più dello 0,0005 % di mercurio in peso. Tale divieto non si applicava alle pile a bottone con un tenore di mercurio non superiore al 2 % in peso. Il mercato della UE delle pile a bottone si sta ora orientando verso le pile a bottone prive di mercurio. L'UE ha quindi ritenuto opportuno vietare l'immissione sul mercato di pile a bottone contenenti più dello 0,0005 % di mercurio in peso, che vengono quindi ricomprese nella norma generale. Peraltro, i divieti non entrano in vigore immediatamente: vengono dati a produttori e distributori i tempi necessari per smaltire le scorte e adeguare tutte le produzioni. Anche questa direttiva si preoccupa delle procedure di smaltimento dei dispositivi esauriti. Gli Stati membri devono quindi provvedere affinché i produttori progettino apparecchi in modo tale che i rifiuti di pile e accumulatori siano facilmente rimovibili. Qualora tali rifiuti non possano essere prontamente rimossi dall'utilizzatore finale, gli Stati membri provvedono affinché i produttori progettino gli apparecchi in modo tale che i rifiuti di pile e accumulatori siano prontamente rimovibili da professio-

nisti qualificati indipendenti dai produttori. Altro punto preso in considerazione dalla nuova direttiva è costituito dai dispositivi protesici (per es., gli apparecchi acustici), per i quali rimane in vigore una deroga, fino a quando la Commissione avrà acquisito la certezza che vi sono in commercio batterie che rispettino la norma generale di divieto. Da ultimo, la direttiva modifica gli obblighi di etichettatura, sia per le pile a bottone, sia per le batterie automobilistiche.

### **Sulla radioattività delle acque destinate al consumo umano.**

L'Unione Europea si è preoccupata di normare a livello comunitario la presenza di radioattività nelle acque destinate al consumo umano: lo ha fatto con la direttiva 2013/51/Euratom del Consiglio del 22 ottobre 2013, che stabilisce requisiti per la tutela della salute della popolazione relativamente alle sostanze radioattive presenti nelle acque destinate al consumo umano.

Va ricordato che la normativa italiana in materia già dispone il controllo della presenza di trizio nelle acque destinate al consumo umano, fissandone i limiti in 100 Becquerel/l come valore parametrico e come dose totale indicativa in 0,10 mSv/anno.

L'UE la prende, come si suol dire, alla larga: osserva che l'ingestione di acqua è una delle vie di incorporazione delle sostanze radioattive nel corpo umano e che, a norma della direttiva 96/29/Euratom del Consiglio, il contributo delle pratiche che comportano un rischio in termini di radiazioni ionizzanti all'esposizione dell'intera popolazione deve essere mantenuto entro il valore più basso ragionevolmente ottenibile.

La direttiva prevede norme minime; gli Stati membri sono essere liberi di adottare o mantenere misure più rigorose nel settore, fatta salva la libera circolazione delle merci nel mercato interno quale definita dalla giurisprudenza della Corte di giustizia.

I valori di parametro non vengono considerati valori limite. Qualora il controllo delle acque destinate al consumo umano riveli un'inosservanza di un valore di parametro, lo Stato membro interessato deve valutare se ciò costituisca un rischio per la salute umana tale da richiedere un intervento e, ove necessario, adottare provvedimenti correttivi per migliorare la qualità dell'acqua fino ad un livello conforme ai requisiti per la tutela della salute umana sotto il profilo della radioprotezione.

La direttiva, non diversamente dalla normativa italiana, fissa una "dose indicativa" o "DI", definita come la dose efficace impegnata per un anno di ingestione risultante da tutti i radionuclidi, di origine naturale e artificiale, la cui presenza è stata rilevata nella fornitura di acque destinate al consumo umano ad eccezione di trizio, potassio-40, radon e prodotti di decadimento del radon a vita breve, e definisce altresì un Valore Parametrico. La direttiva non si applica alle acque minerali naturali e alle acque medicinali, che hanno una propria normativa. I limiti fissati dalla direttiva non differiscono da quelli della normativa italiana, se non per l'aggiunta del radon, con gli stessi limiti del trizio. Per quanto riguarda quest'ultimo, poiché livelli elevati di trizio possono indicare la presenza di altri radionu-

clidi artificiali, se la concentrazione di trizio supera il valore di parametro, è necessaria un'analisi della presenza di altri radionuclidi artificiali.

### **Le BAT per la produzioni alcali-cloro**

L'11 dicembre 2013 è comparsa in BUUE la decisione di esecuzione della Commissione del 9 dicembre 2013 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di cloro- alcali ai sensi della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle emissioni industriali.

La più nota di queste produzioni è quella della soda caustica, che per lunghi anni ha fatto uso del processo a mercurio. Questo processo, tecnicamente non complicato, presentava e presenta il duplice inconveniente di dar luogo a scarichi idrici contaminati da mercurio e nello stesso tempo di produrre una soda caustica contaminata da tracce di mercurio. La ben nota pericolosità ambientale di questo metallo ha portato a severe limitazioni sul suo uso (tutti ricordano la scomparsa dal mercato dei termometri a mercurio per uso sanitario). Sul versante della produzione, gli impianti soda-cloro sono soggetti a valutazione di impatto ambientale (V.I.A.) e per quanto riguarda il rilascio di inquinanti, devono controllarlo facendo uso delle migliori tecniche disponibili (B.A.T.). O almeno, così si riteneva, fino a quando a livello della Unione Europea si è stabilito che, in base all'articolo 15, paragrafo 3, della direttiva 2010/75/UE, l'autorità competente fissa valori limite di emissione tali da garantire che, in condizioni di esercizio normali, le emissioni non superino i livelli di emissione associati alle migliori tecniche disponibili indicati nelle decisioni sulle conclusioni sulle BAT di cui all'articolo 13, paragrafo 5, della direttiva stessa.

La decisione qui illustrata riguarda appunto le conclusioni sulle B.A.T. relative a una serie di processi, quali la produzione di sostanze chimiche cloro-alcali (cloro, idrogeno, idrossido di potassio e idrossido di sodio) mediante elettrolisi della salamoia. Non riguarda invece altri processi, quali l'elettrolisi dell'acido cloridrico per la produzione di cloro, l'elettrolisi della salamoia per la produzione di clorato di sodio, la produzione di prodotti speciali quali alcolati, ditioniti e metalli alcalini mediante amalgama di metallo alcalino ottenuta con la tecnica delle celle a mercurio, la produzione di cloro, idrogeno, idrossido di potassio o idrossido di sodio tramite processi diversi dall'elettrolisi. Per alcuni di questi processi produttivi esistono già documenti di riferimento, quali le BAT relative a prodotti chimici inorganici (solidi e non) fabbricati in grande quantità (Large Volume Inorganic Chemicals - Solids and Other Industry) e le BAT relative alle industrie dei metalli non ferrosi (Non-ferrous Metals Industries).

Il nuovo documento considera generalmente applicabili la tecnica delle celle a diaframma prive di amianto e la tecnica delle celle a membrana bipolare, mentre la tecnica delle celle a membrana monopolare è ritenuta non applicabile a nuovi impianti con capacità di cloro > 20000 t/anno. Anche in questo caso si prende in considerazione la dismissione degli impianti obsoleti. Al fine di ridurre le emissioni di mercurio e la produzione di rifiuti contaminati da mercurio durante lo smantellamento o la conversio-

ne di impianti con celle a catodo di mercurio, la BAT consiste nell'elaborare e attuare un piano di smantellamento che comprenda una serie di caratteristiche elencate nel documento. Al fine di ridurre le emissioni di mercurio nell'acqua durante lo smantellamento o la conversione di impianti con celle a catodo di mercurio, la BAT consiste nell'utilizzare una o una combinazione di tecniche tra quelle indicate di seguito: ossidazione e scambio ionico, ossidazione e precipitazione, riduzione e adsorbimento su carboni attivi.

Sotto il profilo del risparmio energetico, attraverso un uso efficiente dell'energia nel processo di elettrolisi, la BAT consiste nell'utilizzare una combinazione delle tecniche indicate nel documento e nella ottimizzazione dell'uso dell'idrogeno, coprodotto dall'elettrolisi, come reagente chimico o combustibile. L'idrogeno può essere utilizzato nelle reazioni chimiche (ad esempio: produzione di ammoniaca, acqua ossigenata, acido cloridrico e metanolo; riduzione di composti organici; idrodesolforazione del petrolio; idrogenazione di oli e grassi; terminazione della catena nella produzione di poliolefina) o come combustibile in un processo dicombustione per produrre vapore e/o elettricità o per riscaldare una fornace. La percentuale d'uso dell'idrogeno è determinata da una serie di fattori (ad esempio la domanda di idrogeno come reagente in loco, la domanda di vapore in loco, la distanza rispetto ai potenziali utilizzatori).

Per quanto riguarda il monitoraggio delle emissioni, la BAT consiste nel monitorare le emissioni nell'aria e nell'acqua utilizzando tecniche di monitoraggio che rispondono a norme EN, almeno secondo le frequenze minime indicate nel documento. Qualora non siano disponibili norme EN, la BAT consiste nell'applicare norme ISO, norme nazionali o altre norme internazionali che assicurino la disponibilità di dati di qualità scientifica equivalente. Il livello di emissione associato alla BAT per cloro e biossido di cloro misurati insieme ed espressi come  $Cl_2$ , è compreso tra a 0,2 e 1,0  $mg/m^3$ , inteso come valore medio di almeno tre misurazioni consecutive della durata di un'ora condotte almeno una volta all'anno al punto di scarico dell'unità di assorbimento del cloro. Il monitoraggio associato è indicato nella BAT 7.

L'uso di tetracloruro di carbonio per l'eliminazione del tricloruro di azoto o il recupero del cloro dagli sfiati non va considerato BAT. Nelle nuove unità di liquefazione del cloro, non può essere considerato BAT l'uso di refrigeranti con un elevato potenziale di riscaldamento globale e, in ogni caso, il cui potenziale sia superiore a 150 [come accade per numerosi idrofluorocarburi (HFC)].

Il livello di emissione nelle acque associato alla BAT per il cloro libero, espresso come  $Cl_2$ , è pari a 0,05 - 0,2  $mg/l$  in campionamenti casuali effettuati almeno una volta al mese al punto di fuoriuscita delle emissioni dall'installazione. Al fine di ridurre la contaminazione del suolo, delle acque sotterranee e dell'aria, nonché evitare la dispersione di inquinanti e trasferimenti al biota da siti contaminati da cloro-alcali, la BAT consiste nel mettere a punto e nell'applicare un piano di ripristino del sito che comprenda tutte le caratteristiche elencate nel documento.

### **Direttiva Europea 2013/59/Euratom del 5 dicembre 2013 - Unione Europea: protezione dai pericoli delle radiazioni ionizzanti (Margherita Capello)**

È stata pubblicata dall'Unione Europea in GUUE n.13 del 17 gennaio 2014 la Direttiva 2013/59/Euratom del 5 dicembre 2013 "che stabilisce norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione contro i pericoli derivanti dall'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e che abroga le direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom e 2003/122/Euratom".

La direttiva, che dovrà essere recepita dagli Stati Membri entro il 6 febbraio 2018, si applica a qualsiasi situazione di esposizione pianificata, esistente o di emergenza, che comporti un rischio di esposizione a radiazioni ionizzanti che non può essere trascurato dal punto di vista della radioprotezione in relazione all'ambiente, in vista della protezione della salute umana nel lungo termine.

In particolare, si applica:

- alla fabbricazione, alla produzione, alla lavorazione, alla manipolazione, allo smaltimento, all'impiego, allo stoccaggio, alla detenzione, al trasporto, all'importazione nella Comunità e all'esportazione dalla Comunità di materiali radioattivi;

- alla fabbricazione e al funzionamento di attrezzature elettriche che emettono radiazioni ionizzanti e contengono componenti funzionanti con una differenza di potenziale superiore a 5 chilovolt (kV);

- alle attività umane implicanti la presenza di sorgenti di radiazioni naturali, che determinano un significativo aumento dell'esposizione dei lavoratori o di individui della popolazione, in particolare: al funzionamento di aeromobili e veicoli spaziali, in relazione all'esposizione del personale navigante; alla lavorazione di materiali contenenti radionuclidi naturali;

- all'esposizione dei lavoratori o di individui della popolazione al radon in ambienti chiusi, all'esposizione esterna dovuta ai materiali da costruzione e ai casi di esposizione prolungata dovuta agli effetti di un'emergenza o di un'attività umana del passato;

- alla preparazione, alla pianificazione della risposta e alla gestione di situazioni di esposizione di emergenza che si ritiene giustifichino misure volte a tutelare la salute di individui della popolazione o di lavoratori.

Non si applica:

- all'esposizione al livello naturale di radiazione, quale quello risultante dai radionuclidi presenti nell'organismo umano e dalla radiazione cosmica presente al livello del suolo;

- all'esposizioni di individui della popolazione o lavoratori non facenti parte di equipaggi aerei o spaziali alla radiazione cosmica in volo o nello spazio;

- all'esposizione in superficie ai radionuclidi presenti nella crosta terrestre non perturbata.

Si sottolinea, infine, che la nuova direttiva abroga le seguenti direttive:

- 89/618/Euratom "concernente l'informazione della popolazione sui provvedimenti di protezione sanitaria applicabili e sul comportamento da adottare in caso di emergenza radioattiva", recepita con D.Lgs. 230/1990;

- 90/641/Euratom "concernente la protezione operativa

dei lavoratori esterni esposti al rischio di radiazioni ionizzanti nel corso del loro intervento in zona controllata", recepita con D.Lgs. 230/1990;

- 96/29/Euratom "che stabilisce le norme fondamentali di sicurezza relative alla protezione sanitaria della popolazione e dei lavoratori contro i pericoli derivanti dalle radiazioni ionizzanti", recepita con D.Lgs. 241/2000;

- 97/43/Euratom "riguardante la protezione sanitaria delle persone contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti connesse a esposizioni mediche e che abroga la direttiva 84/466/Euratom", recepita con D.Lgs. 187/2000;

- 2003/122/Euratom "sul controllo delle sorgenti radioattive sigillate ad alta attività e delle sorgenti orfane", recepita con D.Lgs. 52/2007. Parlando di formazione ed istruzione in materia di SSL vengono citate le Buone Pratiche ENETOSH (European Network Education and Training in Occupational Safety and Health). Questa Rete europea parte dall'idea che la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro "devono essere parte integrante dell'apprendimento durante tutta la vita" e per raggiungere questo obiettivo sono stati raccolti più di 300 esempi di buone pratiche, provenienti da 26 paesi. Ed è stato elaborato "uno standard di qualità per i formatori e gli istruttori nell'ambito della sicurezza e della salute sul luogo di lavoro".

#### La Direttiva 2014/27/UE (Gaia Giuntoli)

E' stata pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della UE (GUUE) del 5 marzo 2014 la Direttiva 2014/27/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, che modifica le direttive:

- 92/58/CEE del Consiglio

- 92/85/CEE del Consiglio

- 94/33/CE del Consiglio

- 98/24/CE del Consiglio

- 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio allo scopo di allinearle al regolamento (CE) n. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

La Direttiva è entrata in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione. Con questa direttiva il Parlamento europeo e il Consiglio - che "possono adottare, mediante direttive, prescrizioni minime per promuovere miglioramenti, in particolare dell'ambiente di lavoro, allo scopo di garantire un più elevato livello di protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori" - partono dal presupposto che il regolamento (CE) n. 1272/2008 (il cosiddetto Regolamento CLP) ha istituito un "nuovo sistema per la classificazione e l'etichettatura delle sostanze e delle miscele all'interno dell'Unione, che si basa sul sistema globale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche (GHS) a livello internazionale, nell'ambito della Commissione economica per l'Europa delle Nazioni Unite". Tuttavia le direttive del Consiglio 92/58/CEE (prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro), 92/85/CEE (misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento), 94/33/CE (protezione dei giovani sul lavoro) e 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti

chimici durante il lavoro), nonché la direttiva 2004/37/CE del Parlamento europeo e del Consiglio (protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da un'esposizione ad agenti cancerogeni o mutageni durante il lavoro) contengono ancora riferimenti al precedente sistema di classificazione e di etichettatura. Con la nuova normativa europea tali direttive saranno modificate allo scopo di allinearle al nuovo sistema di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008. La nuova normativa sottolinea che tali modifiche "sono necessarie per garantire la continuità dell'efficacia di tali direttive". Lo scopo della direttiva 2014/27/UE "non è di modificare l'ambito di applicazione di tali direttive. La presente direttiva intende mantenere e non ridurre il livello di protezione dei lavoratori garantito da tali direttive. È tuttavia opportuno alla luce dei progressi tecnologici in corso, che tali direttive siano oggetto di una revisione periodica a norma dell'articolo 17 bis della direttiva 89/391/CEE del Consiglio, al fine di garantire la coerenza della legislazione ed un livello adeguato di protezione della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro dove sono presenti sostanze chimiche e miscele pericolose". E si sottolinea che è opportuno prestare "particolare attenzione ai lavoratori dipendenti nei settori in cui è frequente il contatto con sostanze e miscele pericolose". La direttiva 2014/27/UE non impone "obblighi ai datori di lavoro per quanto riguarda la classificazione, l'etichettatura e l'imballaggio delle sostanze e delle miscele di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008. Indipendentemente dal fatto che le sostanze o le miscele siano immesse o meno sul mercato, il datore di lavoro deve effettuare una valutazione del rischio per tutti gli agenti chimici pericolosi a norma della direttiva 98/24/CE". Secondo quanto riportato dall'articolo 6 della Direttiva il nostro paese dovrà dunque conformarsi alla nuova direttiva entro il 1° giugno 2015.

#### Regolamento UE n. 136/2014 - Emissioni veicoli leggeri (Veronica Panzeri)

Il Consiglio UE ha adottato l'11 febbraio 2014 il Regolamento n. 136/2014 che definisce le modalità per il raggiungimento del target 2020 della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> per i nuovi veicoli commerciali leggeri. Il provvedimento modifica e implementa il regolamento 510/2011/UE fissando un obiettivo di 147 g CO<sub>2</sub>/km per le emissioni medie dei veicoli commerciali leggeri nuovi immatricolati nell'Unione, misurato in conformità del regolamento 715/2007/Ce. Su richiesta di un fornitore o un costruttore, si considerano i risparmi di CO<sub>2</sub> realizzati con l'uso di tecnologie innovative. Il contributo di tali tecnologie alla riduzione dell'obiettivo per le emissioni specifiche di un costruttore può giungere ad un massimo di 7 g CO<sub>2</sub>/km. Il regolamento si applica ai produttori che producono più di 1.000 veicoli commerciali leggeri nuovi registrati nell'Unione nell'anno civile precedente. L'adozione finale del regolamento da parte del Consiglio segue l'accordo raggiunto in prima lettura col Parlamento che ha votato il regolamento nella seduta del 14 gennaio 2014. Il regolamento è entrato in vigore il terzo giorno successivo alla pubblicazione in Gazzetta ufficiale dell'Unione Europea, avvenuta il 20 marzo 2014.



## Note giurisprudenziali

### **Infortunio mortale: individuazione del datore di lavoro**

L'infortunio mortale (caduta da un ponteggio non conforme alle norme di sicurezza) colpì il lavoratore di una impresa appaltatrice; furono rinviati a giudizio e condannati sia il legale rappresentante dell'impresa appaltatrice, sia il capo cantiere.

La posizione di garanzia era individuata in capo al legale rappresentante della ditta appaltatrice in ragione della sua qualità di datore di lavoro: questa sua posizione derivava dal fatto che il lavoratore, ancorché dipendente da altra ditta, era stato distaccato presso la società di cui il predetto era amministratore, alla quale competeva il potere direttivo nel cantiere.

La responsabilità del secondo imputato discendeva, invece, dal ruolo di capocantiere svolto per la ditta appaltatrice. Entrambi gli imputati hanno proposto ricorso per Cassazione.

Il capocantiere, tra i motivi del ricorso, aveva individuato la presenza in cantiere del responsabile della ditta che aveva distaccato il lavoratore infortunatosi presso la ditta appaltatrice. Il fatto era stato preso in considerazione dalla Corte d'appello, ma era stato ritenuto irrilevante in quanto, sempre secondo la Corte, non risulterebbe provata l'ingerenza di quest'ultimo nella gestione e organizzazione dei lavori. Il ricorrente lamentava inoltre una violazione di legge per la mancata concessione dell'indulto e il rinvio della questione alla fase esecutiva, pur trattandosi di soggetto incensurato per il quale non ricorrevano rischi di plurime applicazioni della richiamata disposizione.

Il legale rappresentante della ditta appaltatrice lamentava violazione di legge in relazione all'art. 589 c.p. e agli artt. 42 e 43 C.P. ed agli artt. 1 e 4 D.Lgs. 626/1994 e 2087 c.c., in quanto il giudice erroneamente ha ritenuto non sussistente una delega di funzioni idonea ad esonerare da responsabilità l'imputato, posto al vertice di un'impresa complessa e organizzata con vari livelli di responsabilità. Nell'impresa era presente un direttore tecnico; l'imputato si occupava di tutta l'attività amministrativa e dei rapporti con banche e clienti, mentre il direttore tecnico si occupava dei cantieri; alla posizione di garanzia di quest'ultimo si aggiungeva quella del capo cantiere e dei vari tecnici con funzioni di controllo sul cantiere. Osserva che la Corte d'Appello aveva commesso un errore applicando i principi della responsabilità indistinta dei componenti il consiglio di amministrazione e della inderogabilità delle funzioni di garanzia, con ingiustificata moltiplicazione delle responsabilità.

La Suprema Corte, con sentenza della Sez. 4, 09 dicembre 2013, n. 49402, ha rigettato entrambi i ricorsi.

Per quanto riguarda il ricorso del capocantiere, le notazioni relative all'ingerenza del responsabile della impresa che aveva distaccato il lavoratore, oltre a non essere dimostrate, appaiono non dirimenti, anche perché, ove fossero dimostrate, avrebbero semplicemente aggiunto un ulteriore responsabile dell'infortunio mortale.

L'infondatezza del motivo di ricorso attinente alla mancata applicazione dell'indulto, si trae, poi, dal principio giurisprudenziale di seguito enunciato, espressione di un indirizzo consolidato: *"Il ricorso per cassazione avverso la mancata applicazione dell'indulto è ammissibile solo qualora il giudice di merito abbia esplicitamente escluso detta applicazione, mentre nel caso in cui abbia ommesso di pronunciarsi deve essere adito il giudice dell'esecuzione"* (Cass. Sez. 5, Sentenza n. 43262 del 22/10/2009 Rv. 245106).

Per quanto riguarda il ricorso del legale rappresentante dell'impresa appaltatrice, la Corte osserva che vale il principio secondo cui *"in tema di sicurezza e di igiene del lavoro, nelle società di capitali il datore di lavoro si identifica con i soggetti effettivamente titolari dei poteri decisionali e di spesa all'interno dell'azienda, e quindi con i vertici dell'azienda stessa, ovvero nel presidente del consiglio di amministrazione, o amministratore delegato o componente del consiglio di amministrazione cui siano state attribuite le relative funzioni"* (Sez. 3, Sentenza n. 12370 del 09/03/2005 Rv. 231076), con la conseguenza che *"gli obblighi inerenti alla prevenzione degli infortuni posti dalla legge a carico del datore di lavoro, gravano indistintamente su tutti i componenti del consiglio di amministrazione"* (Sez. 4, Sentenza n. 6280 del 11/12/2007 Rv. 238958).

Il principio del cumulo delle responsabilità in capo ai rappresentanti della componente datoriale non trova applicazione nel caso di esistenza di una delega esplicita o implicita della posizione di garanzia, quest'ultima ravvisabile nell'incarico conferito, anche in assenza di atto espresso, a una figura prevenzionale specificamente preposta a garantire gli obblighi attinenti alla sicurezza. Ma questo non era il caso in questione.

Inoltre, posto che dalle qualifiche aziendali non possono farsi discendere direttamente specifici ruoli sul piano prevenzionistico, i giudici di merito hanno correttamente escluso, in difetto di precisazioni risultanti dagli atti societari riguardo all'estensione del ruolo e delle competenze attribuite (specificamente in ambito di sicurezza sul lavoro) a soggetti determinati, che il semplice conferimento dell'incarico di direttore tecnico dell'impresa con attribuzione di *"funzioni tecniche"*, equivalga a una efficace delega in materia antinfortunistica.

### **Legittimità della sottoposizione a VIA di un impianto in revamping precedentemente escluso.**

Il Consorzio Area Sviluppo Industriale di Brindisi ha realizzato nella zona industriale di Brindisi, una piattaforma polifunzionale per lo smaltimento di rifiuti industriali che si compone di un inceneritore di rifiuti, di una discarica di rifiuti pericolosi, di un elettrogeneratore per il parziale recupero dell'energia derivante dalla combustione dei rifiuti e di una linea di reflui. La piattaforma è stata esclusa da VIA con nota del 9 giugno 1993 del direttore genera-

le del servizio valutazione impatto ambientale del Ministero dell'Ambiente, previo conseguimento dell'autorizzazione alla gestione provvisoria rilasciata con delibera della giunta provinciale del 15 dicembre 1997.

Il Consorzio aveva attivato le procedure per ottenere l'AIA relativamente all'inceneritore dei rifiuti; tuttavia, durante lo svolgersi delle procedure aveva cessato l'attività. Pertanto la Provincia aveva archiviato il procedimento.

Il Consorzio, dopo aver reperito un nuovo gestore dell'impianto, ha chiesto alla Provincia la riassunzione del procedimento. La Provincia però ha invitato il Consorzio ad avviare un nuovo procedimento presso la Regione, perché l'art. 32 della legge regionale 19/2010, nel frattempo entrata in vigore, "attribuisce alla competenza della Regione il rinnovo, riesame e l'aggiornamento delle A.I.A. conseguenti a istanze formulate fino al 30.6.2007". La Regione, invece, con nota del 14 agosto 2012, ha rilevato che l'istanza in questione non era di competenza regionale, posto che era stata presentata il 17 luglio 2012 e, quindi, "presentata successivamente al 31.6.2007 e peraltro riferita anche ad un'attività di trattamento di acque reflue ... aggiuntiva rispetto a quella di trattamento dei rifiuti industriali di cui al procedimento archiviato", e ha invitato la Provincia "ad avviare tempestivamente l'iter procedimentale". La Provincia, con nota del 19 settembre 2012, ha continuato a ritenere la competenza della Regione, ritenendo che la sua competenza riguardasse solo impianti nuovi e che l'istanza in questione doveva configurarsi come un riesame.

La questione è stata risolta dal TAR Puglia, che con sentenza 2013/2012, ha dichiarato la competenza della Provincia a provvedere.

La questione sembrava così risolta: ma la Provincia, esaminando la richiesta di A.I.A., ha ritenuto di essere in presenza di una modifica sostanziale, per cui si rendeva ora necessaria la Valutazione di Impatto Ambientale, precedentemente esclusa.

Avverso questa decisione il Consorzio ha proposto ricorso al TAR, sostenendo che non sono state indicate le ragioni per le quali le modifiche dovrebbero ritenersi sostanziali; che le modifiche non sono sostanziali; che si tratta di manutenzione straordinaria; che non si altera la potenzialità di trattamento dei rifiuti: che non è un impianto nuovo. Viceversa la Provincia osserva che l'art. 7, comma 3, D.Lgs. 152/2006 (TU Ambientale) prescrive la necessità della VIA per ogni modifica o estensione degli impianti destinati allo smaltimento e recupero dei rifiuti; che l'impianto è fermo e quindi la riattivazione equivale a un nuovo avvio.

Il Consorzio ha poi precisato, in una successiva memoria, che ciò che si contesta non è la necessità che l'impianto sia sottoposto a VIA, ma che questa riguardi anche la localizzazione dell'impianto.

Il TAR Puglia (Lecce), con sentenza n. 2358, del 21 novembre 2013, si è pronunciato nel senso della legittimità della sottoposizione a VIA di un impianto in revamping precedentemente escluso.

Il TAR, nella sentenza, afferma preliminarmente che il revamping è un'operazione che permette la revisione e ristrutturazione degli impianti industriali allo scopo di

allungare la loro vita utile all'interno del processo produttivo superando i limiti progettuali e tecnologici del passato e integrando il progetto originale con soluzioni attuali e all'avanguardia.

Nel caso in esame, la necessità di rimettere in funzione un impianto fermo da anni non può essere considerato un mero "restyling" dei macchinari al fine della messa in funzione, ma consiste in una revisione completa volta a raggiungere la più elevata funzionalità, anche alla luce delle nuove tecnologie. In sostanza, si tratta di apportare modifiche sostanziali all'impianto che implicano una modificazione dell'impatto globale del progetto sull'ambiente, con la conseguente necessità di sottoporre l'impianto a VIA ex art. 7 comma 4, D.Lgs. 152/2006.

Aggiunge poi che anche a non voler ritenere che il revamping comporti modifiche sostanziali, è da rilevare che l'impianto in esame dovrebbe comunque essere sottoposto a VIA c.d. postuma, in quanto l'impianto in questione è entrato per la prima volta in funzione nel 2001 e quindi non è mai stato sottoposto a VIA ex codice dell'ambiente, per cui dovrebbe essere comunque sottoposto a c.d. VIA postuma.

Ma il TAR si addentra anche nell'esame della normativa comunitaria, osservando che sussiste la necessità "di verificare se l'attività ... a suo tempo assentita risulti ancora aderente allo stato di fatto e di diritto esistente al momento della proroga o del rinnovo del provvedimento di autorizzazione" (Corte cost., 26 febbraio 2010, n. 67).

Ne conclude che deve ritenersi la necessità che l'impianto in questione venga sottoposto a VIA, tenendo conto (nei limiti consentiti dall'ordinamento) della comparazione tra i due interessi costituzionalmente protetti (ambiente e iniziativa economica privata), entrambi presenti nel presente procedimento

#### **Lavoro subordinato - Infortunio in itinere - Viaggio durante ore notturne e con un mezzo privato - Non è indennizzabile.**

Con sentenza n. 475 del 13 gennaio 2014 la Suprema Corte ha preso in esame il ricorso presentato da un lavoratore che aveva subito un infortunio durante il viaggio di ritorno dalle ferie.

La Corte di appello di Napoli con sentenza del 7.7.2009 rigettava l'appello proposto dal datore di lavoro nei confronti dell'INAIL avverso la sentenza del Tribunale di Napoli che, con sentenza dell'8.6.20105, aveva rigettato la domanda del D.L. diretta alla costituzione di una rendita in relazione all'incidente occorsogli il 23.8.1999 mentre l'appellante ritornava dalle ferie annuali, incidente qualificato dallo stesso come "in itinere". Il lavoratore aveva fissato il proprio domicilio in altra località, pur conservando la propria residenza anagrafica presso la casa di famiglia in San Giorgio a Cremano. L'incidente non si era quindi verificato nel normale tragitto dalla casa di normale abitazione sino alla stabilimento ove operava, ma da San Giorgio a Cremano verso il domicilio effettivo. Secondo i giudici di merito non rilevava che l'evento fosse avvenuto al ritorno delle ferie perché non era stata offerta la prova dell'impossibilità di utilizzare un mezzo pubblico e neppure la necessità di scegliere le ore notturne per compiere il tra-

gitto.

Ricorreva per Cassazione il lavoratore, con due motivi.

Con il primo motivo si allega la violazione dell'art. 12 disp. att. del c.p.c.; dell'art. 12 L. n. 38/2000 e degli artt. 115, 116 del c.p.c.; degli artt. 3, 16, 31 e 36 costituzione. Occorreva applicare lo *ius superveniens*. Si era offerto un concetto nuovo e generale di infortunio alla cui luce dovevano interpretarsi le norme previgenti. In ogni caso sussisteva tutela assicurativa per tutti gli infortuni lungo il normale iter di andata e ritorno dalla casa di abitazione al luogo di lavoro. Le ferie sono un diritto irrinunciabile del lavoratore e l'evento si era verificato al termine delle ferie. La residenza storica del ricorrente era sempre stata a San Giorgio a Cremano; il tragitto automobilistico era stato autorizzato dal datore di lavoro e la scelta dell'orario notturno era stata operata per evitare il caldo.

Con il secondo motivo si allega la violazione e falsa applicazione dell'art. 2 DPR 1124/1965 e degli artt. 3,16, 32, 35 e 36 della Costituzione. La scelta nel percorso era stata ragionevole perché il ricorrente si era spostato per andare a trovare la famiglia.

La motivazione del provvedimento impugnato era carente in ordine all'effettiva residenza del ricorrente, alla indispensabilità nell'utilizzazione mezzo privato ed infine in ordine alla ragionevolezza della scelta di viaggiare di notte.

La Suprema Corte, nel respingere il ricorso, ha argomentato innanzitutto che Correttamente la Corte di appello ha ritenuto applicabile alla controversia la normativa vigente al momento in cui si è verificato l'incidente; non si vede per quale ragione la novella successivamente entrata in vigore debba avere una efficacia retroattiva, né al ricorso vengono offerti elementi di rilievo a sostegno di questa tesi. Ha poi osservato che la circostanza per cui la residenza anagrafica era rimasta a San Giorgio a Cremano appare irrilevante, visto che non era questa la normale abitazione e che, quindi, il percorso ordinariamente seguito per andare a lavorare era diverso da quello seguito il giorno dell'incidente. Appare non controverso che,

tuttavia, il D.L. stava quel giorno tornando dalle ferie, ma la Corte territoriale ha accertato che era stata scelta una fascia oraria non giustificata e non razionale per lo spostamento in questione come le ore notturne per cui vi era stato un rischio elettivo, assunto senza alcuna razionalità e necessità dallo stesso lavoratore, che escludeva la copertura antinfortunistica.

#### **Ancora in tema di mobbing**

Con sentenza n. 172 dell'8 gennaio 2014, la Sezione Lavoro della Corte di Cassazione ha stabilito un interessante principio in materia di danno da mobbing. La fattispecie era una causa per danni da mobbing, nel quadro di un demansionamento di una lavoratrice attraverso un trasferimento dichiarato illegittimo di giudici di merito.

La Corte ha stabilito che non è contraddittoria l'affermata sussistenza del danno biologico patito dalla ricorrente a seguito dell'illegittima condotta posta in essere dal Comune di Roma nei suoi confronti, escludendo, poi, l'esistenza del danno alla professionalità. E' di palmare evidenza che le due voci di danno hanno presupposti completamente diversi, essendo uno relativo al fisico del lavoratore, mentre la seconda alla sua professionalità e cioè all'aspetto della sua prestazione e capacità lavorativa. Del tutto coerente è quindi una pronuncia, come quella impugnata, che riconosca un tipo di danno e ne disconosca un altro. D'altra parte il danno alla professionalità non può essere considerato in *re ipsa* nel semplice demansionamento, essendo invece onere del dipendente provare tale danno dimostrando, ad esempio, un ostacolo alla progressione di carriera. Questa Corte ha più volte affermato che in caso di accertato demansionamento professionale, la liquidazione del danno alla professionalità del lavoratore non può prescindere dalla prova del danno (cfr. Cass. 30 settembre 2009 n. 20980). Nel caso in esame l'attuale ricorrente nemmeno ha dedotto circostanze che inducano ad affermare l'esistenza del tipo di danno richiesto, affermando, invece, un'inammissibile danno alla professionalità *in re ipsa*.

