

raffinazione del petrolio, pur essendo quest'ultimo a volte integrato con la produzione petrolchimica. L'elenco delle tipologie più ricorrenti è riportato nell'allegato XXXI. Nell'allegato XXXV sono invece riportati alcuni esempi di incidenza della produzione di rifiuti sulla carica dell'impianto, per quanto attiene al processo cloro-soda.

3.2.4. *Settore metallurgico.* Le tipologie di rifiuti più ricorrenti nel settore metallurgico sono quelle dell'allegato XXXII.

3.2.5. *Settore metalmeccanico.* I rifiuti del settore metalmeccanico, rappresentato essenzialmente dagli impianti della Fiat, sono prevalentemente residui di verniciatura e sverniciatura, pitture e solventi esausti, particelle di materiali ferrosi, come si può evincere dall'allegato XXXIII.

3.2.6. *Settore della produzione di energia.* Il settore della produzione di energia da centrali termoelettriche è caratterizzato dalla presenza di rifiuti essenzialmente costituiti da ceneri leggere, ceneri pesanti, polveri da elettrofiltri, come riportato nell'allegato XXXIV. L'allegato XXXVII mostra invece alcuni esempi di incidenza per due parametri rilevanti: la produzione di rifiuti e l'emissione di polveri rispetto alla carica dell'impianto.

3.3. *Le procedure di gestione dei rifiuti.* Una corretta gestione dei rifiuti all'interno delle aziende deve rispettare una serie di condizioni come: le politiche aziendali, il rispetto della normativa vigente, la minimizzazione della produzione dei rifiuti, la scelta di operatori terzi dello smaltimento idonei e affidabili, in grado di garantire procedure corrette, la verifica che il costo di smaltimento sia adeguato alle tipologie da smaltire. La procedura inoltre deve essere interiorizzata dal personale aziendale, applicata correttamente allo scopo di minimizzare la vulnerabilità dell'immagine aziendale, verificata periodicamente tramite *audit* interni e/o esterni. Essa inoltre deve essere tempestivamente adeguata ogni-qualvolta muta il quadro normativo di riferimento, innovata se le tecnologie disponibili sul mercato, pur tenendo in debito conto il rapporto costi/benefici, sono in grado di garantire un miglior livello di qualità ambientale.

Dalle risposte al questionario è emerso che circa il 60 per cento delle aziende a rischio considerate è in possesso di una procedura di gestione dei rifiuti che — almeno in linea teorica — appare adeguata alle prescrizioni del decreto legislativo n. 22 del 1997. Relativamente al campione di aziende non a rischio, la procedura è adeguata alla normativa vigente nell'80 per cento dei casi e solo un'azienda ha dichiarato di non disporne affatto. L'azione della Commissione è servita in qualche caso da stimolo in quanto più di un'azienda ha avvertito la necessità di organizzare al proprio interno un sistema più razionale per le diverse fasi dello smaltimento.

3.4. *La minimizzazione dei rifiuti.* Sono ancora pochi i casi di aziende impegnate ad attuare programmi e procedure volte ad una effettiva riduzione della produzione di rifiuti all'origine. In termini

percentuali, il 26 per cento del campione delle aziende a rischio non ha risposto alla domanda, il 19 per cento ha affermato di avere programmi di minimizzazione *in itinere* e il 55 per cento di non averne. Il panorama è ancora meno soddisfacente nel settore delle aziende non a rischio, dove il 77 per cento del campione risponde di non avere programmi di minimizzazione, il 3 per cento di avere una procedura, mentre il rimanente 20 per cento non ha risposto al quesito.

I dati sopra esposti mostrano che tuttora viene generalmente disatteso dalle aziende uno dei caposaldi della politica comunitaria e nazionale del sistema di gestione dei rifiuti: la riduzione degli stessi all'origine non solo in quantità ma anche in pericolosità, attraverso il ricorso a nuove forme di progettazione e ad innovazioni tecnologiche nei cicli produttivi. Peraltro, quanto sopra detto è confermato dal *trend* in crescita della produzione nazionale di rifiuti speciali, sia pericolosi che non pericolosi, nei due anni oggetto dell'indagine.

3.5. *La contrattualistica e i costi di smaltimento.* Per quanto riguarda lo smaltimento dei rifiuti, le imprese hanno sostanzialmente di fronte a sé due strade: la prima è quella dello smaltimento in proprio, la seconda è connessa all'affidamento in appalto di tale servizio. In entrambi i casi è evidente la necessità del rispetto delle norme ambientali, che deve essere sentito sia al proprio interno da tutto il personale nelle operazioni quotidiane, sia verso l'esterno quando un prodotto, o un rifiuto, varca la soglia dell'azienda stessa. Per attuare tali regole comportamentali è opportuna, a monte di tutto ciò, la creazione di una struttura interna tecnico-amministrativa che segua l'evoluzione della normativa ambientale e dei vincoli che questa impone, e che sia in grado di elaborare i criteri per identificare e qualificare sul mercato soggetti e aziende terze specializzati in servizi ambientali.

Ciò facendo – nel caso di affidamento a terzi del servizio di smaltimento – l'azienda può predisporre una *vendor list* ambientale in maniera che l'affidamento, a seguito di gara indetta tra aziende della *vendor list*, avvenga nei confronti dell'operatore o dell'azienda che offre le maggiori garanzie per quel determinato tipo di rifiuto da smaltire.

Nel settore dei rifiuti, il buon esito dello smaltimento definitivo dipende spesso dalle modalità e dalle clausole con cui è stato perfezionato il contratto con la ditta terza.

Dall'esame dei questionari è emerso invece che i rapporti intercorrenti tra l'azienda ed i fornitori di servizi (smaltimento in discarica, trattamenti di inertizzazione, termodistruzione) sono sostanzialmente carenti sotto il profilo tecnico. I contratti non indicano, cioè, le modalità effettive di gestione dei rifiuti da smaltire. Ciò comporta anche difficoltà, sia per l'azienda che per l'organo di controllo, di poter operare concretamente nell'azione di vigilanza. Ad esempio, risulta estremamente difficile seguire i percorsi fisici del rifiuto dal momento della consegna da parte del produttore (si ricorda che da questo momento la responsabilità di legge passa a colui che prende in consegna il rifiuto), nonché individuare le modalità chimico-fisiche degli eventuali trattamenti, la destinazione finale del rifiuto, eccetera. Le piccole e medie aziende, soprattutto, difficilmente istruiscono gare

tra aziende precedentemente selezionate e qualificate, e non si curano quindi di imporre vincoli, basando la trattativa quasi esclusivamente sul ribasso dei prezzi. La conferma di ciò viene osservando i costi di smaltimento di alcune aziende chimiche che non trovano giustificazione in un corretto smaltimento, arrivando a medie di 70/100 lire per chilo di rifiuto industriale da smaltire in discarica (un costo che risulterebbe competitivo anche per il corretto smaltimento di una equivalente quantità di Rsu avviato in discarica controllata).

Tra le medie aziende chimiche e farmaceutiche si sono riscontrati casi di imprese che hanno elaborato una propria *vendor list*, hanno compiuto visite preliminari ai siti e alle strutture delle aziende di smaltimento, ma non hanno poi esercitato le necessarie azioni di *follow up*, vanificando in parte le loro esigenze di un corretto smaltimento: in alcuni casi è emerso che del rifiuto conferito allo stoccaggio provvisorio si è poi persa ogni traccia. L'introduzione dell'articolo 33 del decreto legislativo n. 22 del 1997 e del decreto ministeriale 5 febbraio 1998 (che attengono, rispettivamente, alle procedure semplificate ed alle regole per il riciclo e il riutilizzo dei rifiuti speciali non pericolosi), più che occasione per vivacizzare il mercato delle materie prime seconde, è stato colto da diverse aziende come un vincolo di legge in meno da rispettare nel liberarsi dei propri rifiuti, senza particolari attenzioni per la destinazione effettiva del rifiuto stesso; per gli operatori «deviati» è apparso poi come un'occasione per effettuare trattamenti di recupero virtuali, alterando i prezzi del corretto smaltimento e, cosa ancora più grave, mettere fuori mercato o creare forti difficoltà alla categoria dei corretti smaltitori-recuperatori.

Nei contratti perfezionati dalle grandi aziende a rischio del settore petrolchimico e in quelle di produzione dell'energia elettrica vi è una generalizzata «attenzione» ad attribuire ogni responsabilità del buon andamento delle operazioni di smaltimento alla ditta terza. Va detto che si tratta di un *modus operandi* del tutto in linea con la vigente normativa che considera, contrariamente a quanto si verificava con il decreto del Presidente della Repubblica n. 915 del 1982, responsabile dello smaltimento il detentore, e quindi colui che, da quando il rifiuto varca il cancello dell'azienda, lo trasporta, lo tiene in stoccaggio, lo conferisce agli impianti di smaltimento; tuttavia un simile atteggiamento denota uno scarso interesse dell'azienda a verificare se le operazioni indicate nel contratto vengano realmente effettuate, se il servizio venga effettivamente reso per quanto è stato pagato, se i trattamenti di inertizzazione siano stati corretti, eccetera. Solo in pochi casi i contratti di smaltimento perfezionati da alcune raffinerie con operatori terzi che effettuano trattamenti di inertizzazione di rifiuti pericolosi, e con smaltimento successivo in discariche autorizzate interne alle aziende o esterne, appaiono ben strutturati. In tal caso, infatti, costi di trattamento e smaltimento riportati nei contratti sono più conformi alla realtà operativa ed ai costi effettivi dei *chemicals* impiegati nel trattamento di inertizzazione. Negli allegati XXXVIII, XXXIX e XL vengono riportati, a titolo di esempio, i costi di smaltimento globali per il 1997 e per il 1998 riferiti alle aziende Enichem, al settore petrolifero e alle centrali termoelettriche dell'Enel.

3.6. *Impianti interni autorizzati per alcune fasi dello smaltimento.*

Sono le grandi aziende del settore petrolifero, petrolchimico, farmaceutico, metallurgico, di produzione di energia, e — in misura minore — del settore chimico a disporre di impianti autorizzati per alcune fasi dello smaltimento quali scariche interne di tipo 2B e 2C, stoccaggi provvisori, trattamento e termodistruzione. Il 34 per cento del campione delle aziende a rischio ha risposto di avere propri impianti, il 46 per cento ha risposto di non averne, mentre il rimanente 20 per cento non si è espresso. Nel caso delle aziende non a rischio il 70 per cento risponde di avere propri stoccaggi provvisori, il 17 per cento di non averne e il rimanente 13 per cento non si esprime. Occorre però notare, sulla base di verifiche dirette, che tali impianti interni non sempre rispettano le prescrizioni dei decreti assessoriali, anzi in qualche caso tali decreti vengono del tutto disattesi (un caso emblematico è quello dello stoccaggio provvisorio della raffineria di Milazzo) e i rifiuti vengono stoccati nei punti più disparati degli impianti con evidenti violazioni della norma che regola lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi. Si osserva quindi che, in mancanza di severi controlli da parte dell'organo amministrativo, il detentore del rifiuto può usufruire di un rilevante grado di libertà.

Un caso di una certa rilevanza attiene alla centrale Enel di S. Filippo del Mela, presso la quale sono state stoccate quantità rilevanti di « legno contaminato da oli, vernici e solventi » e da qui avviate a smaltimento come rifiuti speciali non pericolosi nella discarica Andolina di Siracusa.

Un altro esempio riguarda le traversine ferroviarie stoccate nel 1997 dall'Enichem Marghera, avviate a smaltimento come rifiuti speciali non pericolosi nella discarica Geonova di Istrana (Treviso), quando ancora non era in vigore il decreto ministeriale del 5 febbraio 1998.

3.7. *Gestione di particolari rifiuti.*

3.7.1. *Amianto.* La gestione dei rifiuti di amianto ancora presente nelle aziende sotto forma di coibentazioni di tubazioni in corda o misto a fluoruri, silicati, solfati, o sotto forma di pannellature montate in alcuni edifici o sotto forma di miscela amianto-cemento (eternit), richiede particolare attenzione dati i gravi danni alla salute che possono provocare le fibre libere. Negli ambienti di lavoro, com'è noto, al fine di prevenire inconvenienti o rischi, la normativa vigente impone che venga predisposta una mappa con indicazioni precise dei punti in cui l'amianto è presente sotto qualsiasi forma, in maniera da assicurare la più ampia protezione del personale nel momento in cui si decidesse di rimuovere dai manufatti il materiale asbestoso. Solo così può essere predisposto il piano di lavoro di rimozione da inviare alla competente Asl e ricevere il nulla osta per l'inizio delle attività di cantiere. Il quesito posto nel questionario aveva quindi il duplice scopo di avere precise informazioni sulle quantità di amianto ancora presenti nelle aziende considerate e di poter identificare sulla mappa i punti in cui esso si trova. Esperienze sul campo da parte della Commissione

hanno consentito di verificare che in realtà industriali complesse la mappa è di fondamentale importanza. Il 53 per cento del campione delle aziende a rischio ha risposto di essere in possesso della mappa dell'amianto, il 22,4 per cento ha affermato di non possedere la mappa perché non ha amianto, il rimanente 24,6 per cento non ha risposto al quesito.

Sul versante delle aziende non a rischio il 73,3 per cento risponde di avere la mappa dell'amianto, il 7 per cento di non averla perché non ha amianto e il 19,7 per cento non risponde. Appare comunque utile effettuare una stima dell'amianto ancora presente presso le aziende, dati i problemi che esso comporta ai fini dello smaltimento e in considerazione anche della esiguità del numero di impianti nazionali idonei allo smaltimento e dell'ampio ricorso allo smaltimento in impianti esteri o in discariche nazionali, non sempre dimostratesi adeguate. In riferimento all'eternit installato ancora nelle aziende a rischio, il 31 per cento delle aziende ha dichiarato di avere ancora eternit installato, mentre per le aziende non a rischio la risposta positiva è stata del 70 per cento. Sul particolare tema dell'amianto, tuttavia, la Commissione ha in corso una specifica attività d'indagine alla quale sin d'ora si rimanda per valutazioni più specifiche.

3.7.2. Policlorobifenili (PCB). Com'è noto, l'olio sintetico costituito da policlorobifenili/policlorotrifenili non è più commerciabile nei Paesi comunitari date le sue caratteristiche di pericolosità. L'olio PCB e le sue miscele con policlorotrifenili sono stati a lungo impiegati come oli isolanti in apparecchiature elettriche (trasformatori, condensatori, etc.). La normativa comunitaria e nazionale impone che non vengano più effettuati rabbocchi di PCB nelle apparecchiature che lo contengono (peraltro sul mercato non sarebbe possibile trovarlo) e che quando le caratteristiche dell'olio non sono più sufficienti per garantirne l'impiego primario esso debba essere smaltito. A livello nazionale vi è un grave *deficit* di impianti in grado di smaltire tale tipologia di rifiuto, per cui la gran parte dell'olio PCB e le sue miscele vengono avviate verso impianti di altri Paesi europei (prevalentemente Francia, Finlandia, Gran Bretagna e Norvegia).

Il quesito posto dal questionario tendeva a conoscere, tra l'altro, quanti trasformatori con PCB siano ancora presenti nelle aziende del campione. Il questionario ha fornito il seguente dato: il 27 per cento ha ancora trasformatori con PCB, il 38 per cento non ha trasformatori con PCB ma con altri oli minerali, il rimanente 35 per cento non ha risposto. Nelle aziende non a rischio il 67 per cento del campione (si tratta esclusivamente di impianti Enel) ha risposto di avere ancora trasformatori con PCB, mentre il 20 per cento ha risposto di avere trasformatori con altri oli minerali; il rimanente 13 per cento non ha risposto.

Un problema che si pone è quello relativo allo smaltimento delle carcasse metalliche dei trasformatori. Non sempre queste vanno all'estero per essere termodistrutte, ma vengono riciclate o avviate nelle acciaierie nostrane. Alcune aziende che ritirano gli oli PCB e le apparecchiature affermano di effettuare la decontaminazione delle carcasse metalliche e di avviare queste ultime al recupero metalli. La

Commissione deve, a questo proposito, evidenziare le rilevanti difficoltà tecniche di tale processo di decontaminazione, con rischi connessi al fatto che quantità residue di PCB in tali apparecchiature vengono poi liberate nel processo di recupero termico sotto forma di diossine.

3.7.3. *I catalizzatori esausti.* Questa categoria di rifiuti, comune a tutti i settori produttivi considerati nell'indagine ad eccezione degli impianti Fiat ed Enel, è attualmente all'attenzione della Commissione, che non solo ha attivato una serie di audizioni, ma sta elaborando uno studio specifico nell'ambito di un documento relativo al trasporto transfrontaliero dei rifiuti destinati al recupero. Vi sono sull'argomento alcuni punti in discussione riguardo ai codici, all'appartenenza alle liste (verde, ambra, rossa) del regolamento CEE n. 259 del 1993, all'effettiva rigenerazione o all'effettivo riciclo. Anche le risposte fornite dalle aziende mostrano un panorama assai articolato, che fa ben comprendere come la materia necessiti di una regolamentazione chiara e definitiva.

3.7.4. *Gli oli usati.* Il consorzio obbligatorio degli oli usati — istituito con decreto del Presidente della Repubblica n. 691 del 1982, di recepimento della direttiva CEE n. 439 del 1975 — ha, tra l'altro, il compito di « assicurare, incentivare e garantire » la raccolta degli oli usati ritirandoli dai detentori e dalle imprese autorizzate. Successivamente al recepimento della prima direttiva CEE, con decreto legislativo n. 95 del 1992 come integrato dal decreto ministeriale n. 392 del 16 maggio 1996, è stata recepita nell'ordinamento italiano anche la direttiva CEE n. 101 del 1987. L'articolo 1, comma 1, del decreto legislativo n. 95 del 1992 definisce l'olio usato come « qualsiasi olio industriale o lubrificante a base minerale o sintetica, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, in particolare gli oli usati dei motori a combustione interna e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli minerali per macchinari, turbine, comandi idraulici e quelli contenuti nei filtri usati ». Il consorzio provvede inoltre al ritiro delle emulsioni oleose. La Commissione, al fine di avere un quadro aggiornato della situazione nazionale e di dettaglio degli oli esausti conferiti in alcune regioni, ha richiesto al consorzio i dati ufficiali con lettere del 5 ottobre e del 19 novembre 1998. Sulla base delle risposte pervenute è stato possibile rilevare, in particolare, che non sempre vi è corrispondenza tra i dati ufficialmente resi dal consorzio e quelli dichiarati alla Commissione dalle aziende nel questionario. A tale proposito, si evidenzia il caso della raffineria Erg di Priolo Gargallo (Siracusa) (11).

3.7.5. *I materiali radioattivi.* In numerose aziende (a rischio e non a rischio) sono presenti materiali radioattivi, quali gli indicatori di livello dei serbatoi, i parafulmini, le sorgenti di apparecchiature gas-cromatografiche di laboratorio (*detector* a cattura di elettroni), gli analizzatori di zolfo, i rivelatori di fumo, gli analizzatori di polveri. Il

(11) V. allegato XLI.

quesito posto alle aziende sulla presenza delle sorgenti vuole essere un contributo ai censimenti effettuati dall'Anpa sui rifiuti radioattivi nazionali, in preparazione di una gestione nazionale che dovrebbe essere curata dall'Angerir (Agenzia nazionale per i rifiuti radioattivi), della cui istituzione la Commissione si è fatta promotrice. I dati ottenuti per le aziende a rischio mostrano che il 33 per cento del campione dichiara di utilizzare sorgenti radioattive, il 32 per cento di non averne, mentre il rimanente 38 per cento non risponde al quesito. Il 57 per cento del campione delle aziende non a rischio risponde di detenere sorgenti radioattive, il 30 per cento dichiara di non averne ed il restante 13 per cento non risponde. Le sorgenti radioattive più ricorrenti sono costituite da curio 244, americio 241, cobalto 60, cesio 137, ferro 55, promezio 147 e carbonio 14.

3.8. *I siti contaminati e i rifiuti potenziali da essi derivanti.* Com'è noto, l'articolo 17 del decreto legislativo n. 22 del 1997 riguarda la bonifica e il ripristino ambientale dei siti contaminati. Il comma 1-bis prevede inoltre che « *i censimenti di cui al decreto ministeriale n. 121 del 26 maggio 1989 vengano estesi alle aree interne ai luoghi di produzione, raccolta, smaltimento e recupero dei rifiuti, in particolare agli impianti a rischio di incidente rilevante di cui al decreto del Presidente della Repubblica 17 maggio 1988, n. 175, e successive modificazioni. Il Ministro dell'ambiente dispone, eventualmente attraverso accordi di programma con gli enti provvisti delle tecnologie di rilevazione più avanzate, la mappatura nazionale dei siti oggetto dei censimenti e la loro verifica con le regioni* ».

L'obiettivo del quesito in materia era quello di fare una stima dei rifiuti provenienti dalle operazioni di bonifica e prevedere le necessità impiantistiche aggiuntive, per far fronte all'aumentata quantità di rifiuti. Infatti, i quesiti posti riguardavano gli *spills* superficiali e sotterranei nel periodo 1992-1998 e i terreni contaminati in maniera più estesa e consistente. Per quanto riguarda gli *spills* (fuoriuscite di materiale), non va dimenticata al riguardo la bonifica dei siti inquinati, all'interno delle aziende, nei casi in cui si verifichi sversamento e/o perdite di prodotti dalle strutture impiantistiche (tubazioni, valvole, serbatoi, eccetera). La risposta del campione delle aziende a rischio, relativamente agli *spills*, è stata la seguente: il 17 per cento ha dichiarato di avere avuto *spills* superficiali di prodotto nel periodo considerato, il rimanente 83 per cento ha dichiarato di non averne avuti. Per ciò che riguarda gli *spills* nelle aziende non a rischio, il 2 per cento ha risposto positivamente e il 98 per cento di non averne mai avuti. Per quanto attiene al quesito sui terreni contaminati in maniera più estesa, va detto che è emerso un panorama tutto sommato variegato, con siti (in particolare i petrolchimici) che hanno evidenziato una conoscenza dettagliata, corredata da analisi e studi, mentre alcune aziende non hanno fornito alcun dato al riguardo, asserendo un'assenza normativa in materia. Vi sono poi da considerare alcuni casi di aziende che hanno negato episodi di contaminazione, nonostante nel recente passato la stampa nazionale si sia occupata di tali vicende.

3.9. *Il ciclo di depurazione delle acque.* Avendo la Commissione appurato — con sopralluoghi diretti — che, in alcuni casi, i fanghi di

depurazione venivano conferiti allo smaltimento tal quali (senza stabilizzazione) e direttamente sversati in discarica allo stato liquido o semiliquido (un caso è quello della discarica Andolina di Siracusa), si è deciso di acquisire maggiori informazioni sul ciclo di depurazione delle acque. Il quesito è stato posto per conoscere le aziende in possesso di propri impianti di depurazione delle acque contaminate, la quantità di rifiuti fangosi da questi derivanti e destinati allo smaltimento e la procedura di eventuale trattamento e stabilizzazione dei fanghi prima del conferimento in discarica controllata. Il campione delle aziende a rischio ha fornito i seguenti dati: il 43,3 per cento delle aziende è in possesso di impianti di depurazione, il 29,1 per cento ne è sprovvisto, il 27,6 per cento conferisce a smaltimento acque contaminate o è collegato ad impianti consortili. Sul versante delle aziende non a rischio, l'83,3 per cento delle aziende è in possesso di propri impianti, il 3,3 per cento non ne dispone, il rimanente 13,4 per cento conferisce i reflui liquidi a terzi o per la depurazione o per lo smaltimento.

3.10. *Il mondo degli smaltitori.* L'elaborazione dei dati ha evidenziato un panorama nazionale per il quale emergono segnali di preoccupazione:

sono pochi gli impianti di trattamento che presentano procedure idonee ad una corretta gestione dei rifiuti. In alcune regioni (Sicilia, Lombardia, Toscana, Puglia) i trattamenti a volte paiono virtuali o effettuati per enfatizzare i costi di smaltimento, senza quindi tenere conto dell'adeguato chimismo da applicare alle matrici del rifiuto da inertizzare;

vi è un grave *deficit* di impianti di discarica di tipo 2C ed un esiguo numero di discariche di tipo 2B (se si escludono gli impianti interni in alcuni siti, per conto proprio o per aziende del gruppo);

si registrano situazioni di oligopolio, se non di monopolio, nel settore dello smaltimento dell'amianto e degli oli PCB; in quest'ultimo settore, che comprende anche le apparecchiature elettriche contaminate da PCB (trasformatori, condensatori, eccetera), operano infatti a livello nazionale solo cinque aziende (Decoman, Rochem, Ecodeco, Sea Marconi, Elma);

è in funzione un numero insufficiente di impianti di termidistruzione e di depurazione dei rifiuti liquidi in conto terzi;

vi è un proliferare di stoccaggi provvisori; tali centri sono già stati oggetto di attenzione da parte della Commissione, alla luce anche di inchieste giudiziarie che hanno evidenziato come i rifiuti in uscita abbiano perso ogni loro identità iniziale;

numerosi e in quantità crescente appaiono invece gli impianti di recupero e riciclo.

Nel dettaglio dei singoli settori, emerge il quadro che viene di seguito sintetizzato:

smaltimento dell'amianto: in tale settore operano numerose aziende specializzate in scoibentazioni, bonifiche (Perfetisol, Riva e Mariani, Aprile, Demont, Montalbetti, Cibesa Thermosound, Remic, Rendelin, Ste) e pochi impianti di smaltimento conto terzi. Sono tre le discariche 2C censite (Coniv di Vasto, La Barricalla di Orbassano e Area di Ravenna); vi è poi la discarica 2B della Ecodeco di Pavia e la discarica Nuova Esa di Venezia (dopo trattamento). A questi vanno aggiunti gli impianti di discarica 2C autorizzati all'interno di alcuni siti produttivi (Agip di Gela, Ilva di Taranto);

stoccaggi provvisori: sono numerosi in campo nazionale e dai dati dell'indagine si evince un elevato ricorso a tali impianti. Non sempre ad essi si ricorre per trattamenti (inertizzazione, stabilizzazione, trattamenti vari). Tra i principali centri di stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali emergono: Svr, Blu Ambiente, Ecoservizi, Ecodeco, F.C. (Lombardia); Sed e Saraceno Demetrio (Piemonte); Pulitecnica Ambiente (Friuli-Venezia Giulia); Servizi Costieri (Veneto); Alfarec, La Cart, Petroltecnica, Geat, Otsu, Ecoquattro, Agea, Manutencoop, Monti Valter, Meta e Sat (Emilia-Romagna); Seal, Ecomar, Teseco e Toscana Ecofanghi (Toscana); Ecocentro, Sibilla, Ecosystem (Lazio); Coniv (Abruzzo); Ecoservice, Orim (Marche); Perna ecologia e Ramoil (Campania); Tsc, Rdb Fantini, Euro Ecology Services (Puglia); Aprile Giovanni e Nico Siciliana (Sicilia). Lombardia ed Emilia-Romagna hanno il primato del numero di stoccaggi provvisori di rifiuti speciali. In Emilia, in particolare, su un totale di 335 impianti di stoccaggio ben 91 sono in provincia di Reggio Emilia, di cui 19 per rifiuti speciali pericolosi;

impianti di trattamento di rifiuti pericolosi: sono presenti prevalentemente nelle seguenti regioni: Sicilia, Sardegna, Lazio, Marche, Veneto, Lombardia, Piemonte, Toscana, Emilia-Romagna. Aziende che operano nel settore della inertizzazione sono: Aprile Giovanni (Siracusa), Servizi Industriali (Torino), Ecoservizi (Brescia), Ecodeco (Pavia), Riccoboni (Parma), Ecotec (Roma), Ecotherm (Roma), Ecocentro (Roma), Consortium (Frosinone), Teseco (Pisa), Ecomar (Livorno), Ecoservice (Macerata), Ambiente Mare (Ravenna), Teorema (Bari), Serveco (Taranto), Furia (Piacenza), Chimet (Firenze), Euro Ecology Services (Taranto);

intermediazione dei rifiuti industriali: le principali società che operano nella intermediazione dei rifiuti industriali (a volte esse stesse società di smaltimento) sono: Servizi Industriali di Orbassano, Ramoco di Genova, Ste di Milano, Svr di Milano, Ambiente di Milano, Ecoitalia di Milano, Asm di Piacenza, Siloeco di Pescara;

discarica conto terzi per rifiuti speciali: gli impianti più ricorrenti sono nelle seguenti regioni: Lombardia (Cervesina e Logica del gruppo Ecodeco); Liguria (Bossarino), Piemonte (Barricalla), Puglia (Immobil-daunia, Bleu), Veneto (Bastian Beton, Geonova, Ecoveneta, Boneco), Sicilia (Andolina, Aprile Giovanni, Igmi, Smari), Calabria (Sovreco),

Emilia Romagna (Area 2c, Sotris 2b), Sardegna (Ecoserdiana), Molise (discarica consortile di Termoli);

trattamento delle acque contaminate: gli impianti per conto terzi più utilizzati sono quelli di: Depuracqua, Ireos, Chemiber, Idroclean, Solvic;

impianti di termodistruzione: l'indagine ha evidenziato una forte carenza di tali impianti sul territorio nazionale. Gli impianti utilizzati per conto proprio o per le aziende del gruppo sono quelli gestiti dalla società Ambiente (Ravenna), dalla Basf di Caronno Pertusella, dall'Enichem di Porto Marghera, e per conto terzi dalla Ecodeco (Eco-lombardia 4, Bg), dalla Oma di Rivalta (Torino), dalla Smae di Lentella (Chieti) (impianto per argille espanse), dalla Unicem di Enna (impianto per argille espanse);

impianti di recupero di rifiuti speciali non pericolosi: operano ai sensi dell'articolo 33 del decreto legislativo n. 22 del 1997 ed applicano il decreto ministeriale del 5 febbraio 1998 (rifiuti speciali non pericolosi). Sono numerosissimi, ma non sono infrequenti i casi di impianti che hanno evidenziato attività di recupero scarsamente trasparenti, se non addirittura virtuali.

4. Alcune considerazioni sui risultati dell'indagine.

Il questionario fornisce un quadro aggiornato al 1998 della realtà industriale nazionale, su un campione rappresentativo di aziende, ed in alcuni casi è servito anche a stimolare e catalizzare l'interesse a migliorare l'organizzazione della gestione dei rifiuti prodotti;

solo il 60 per cento delle aziende ha dichiarato di essere in possesso di una procedura di gestione dei rifiuti; tali procedure non sempre appaiono sufficientemente adeguate ai principi del decreto legislativo n. 22 del 1997. Una delle carenze maggiori riguarda la gestione dei rifiuti da imballaggio, quasi ovunque inviati per lo smaltimento finale in discarica, anziché essere conferiti al Conai grazie ad accordi di programma;

non sono infrequenti i casi di aziende che registrano e classificano i residui delle produzioni come « rifiuti » solo al momento del conferimento al nuovo detentore, violando così — ad avviso della Commissione — la normativa relativa alla tenuta dei registri di carico e scarico, secondo la quale le annotazioni sul registro devono essere effettuate entro una settimana dalla produzione del rifiuto e dallo scarico dello stesso (articolo 12 del decreto legislativo n. 22 del 1997);

nel settore petrolifero e petrolchimico si è constatato e verificato che alcuni *streams* alcalini, come le sode esauste, non vengono classificati rifiuti dalla quasi totalità delle aziende, ma solo acque contaminate da alcali da depurare in quanto tali, e che altri, come i fanghi di alchilazione, vengono classificati solo come rifiuti speciali non pericolosi. In entrambi i casi è ipotizzabile — ad avviso della Commissione — una violazione della normativa, in quanto entrambi i flussi

sono da considerare rifiuti pericolosi in base all'allegato D del decreto legislativo n. 22 del 1997;

discorso aperto, relativamente al settore petrolifero, è quello relativo al *tar* che deriva dagli impianti di *visbreaking*, definito rifiuto pericoloso dalle direttive comunitarie e dall'allegato D del decreto legislativo n. 22 del 1997, ma utilizzato come prodotto negli impianti di gassificazione;

la produzione dei rifiuti speciali, per le aziende considerate, è in crescita nel periodo 1997-1998, in particolare sono aumentati i rifiuti pericolosi nel settore chimico e petrolifero;

in base ai nuovi criteri classificatori dell'articolo 7 del decreto legislativo n. 22 del 1997 e alla introduzione delle classi di pericolosità con l'allegato I, e in base all'allegato D, alcune tipologie di rifiuti, classificati speciali non tossici e non nocivi ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica n. 915 del 1982, oggi sono classificati pericolosi;

vi è una scarsa propensione delle aziende a ricercare tecnologie di processo più innovative, più pulite e a minor impatto ambientale per minimizzare la produzione dei rifiuti e ridurre la pericolosità, in linea con i principi dello sviluppo sostenibile. I buoni propositi e il ricorso a procedure di ecobilancio, rapporti ambientali, *audit* interni, applicazione dell'*EMAS*, si sono dimostrate – in alcuni casi verificati dalla Commissione – operazioni più estetiche che di sostanza;

vi è un *deficit* di sensibilizzazione del personale aziendale e delle ditte di manutenzione ai problemi di riduzione dei rifiuti. È capitato infatti di riscontrare che i residui delle manutenzioni, delle pulizie degli impianti, dello scarico di terreni in cui si sono verificati *spills* di prodotti, sono a volte assai rilevanti, anche in termini di costi di smaltimento sostenuti dalle aziende, mancando una procedura oculata di *housekeeping*;

la capacità degli impianti di smaltimento nazionali per conto terzi è insufficiente, soprattutto in considerazione di una tendenza all'aumento della produzione di rifiuti. La situazione si potrebbe aggravare nel breve termine se si considerano i rifiuti che origineranno dalle operazioni di bonifica dei siti contaminati, ora che è in vigore il decreto ministeriale n. 471 del 1999 sulle bonifiche, in attuazione dell'articolo 17 del decreto legislativo n. 22 del 1997;

quanto agli impianti di discarica, la situazione è gravemente deficitaria per quelle di tipo 2C per conto terzi (soltanto tre sul mercato: Barricalla di Torino, Coniv di Vasto e Area di Ravenna), ed è preoccupante per il numero esiguo di quelle di tipologia 2B: va inoltre rilevato che quelle per rifiuti inerti (tipo 2A) non sempre sono utilizzate in maniera corretta, soprattutto in riferimento agli inerti da costruzione contenenti amianto. Gli impianti in cui si effettuano trattamenti di inertizzazione sono in numero insufficiente per far fronte alle necessità dei produttori, soprattutto alla luce di quanto previsto dal decreto legislativo n. 22 del 1997 che, dal 2001, impone

il conferimento in discarica controllata di rifiuti inerti o resi inerti, e comunque con bassissima componente organica, per minimizzare i problemi legati al percolato e alle eventuali contaminazioni delle falde idriche. Anche gli impianti di termodistruzione risultano in numero assai esiguo;

le risposte fornite dalle aziende in merito alla situazione dei siti contaminati mostrano una situazione di scarso o nullo inquinamento, che ad avviso della Commissione appare non del tutto credibile. Unica eccezione è quella degli impianti Enichem, sui cui livelli di contaminazione, analisi del suolo, progetti di bonifica, sono state fornite notizie dettagliate e precise, con un buon impegno nel senso della trasparenza, che invece non ha contraddistinto le altre aziende interessate dall'indagine;

non si è registrata una « cultura » avanzata in termini di una efficace contrattualistica per servizi in campo ambientale. Nonostante i ripetuti segnali d'allarme avanzati nel corso di questi anni in merito alle penetrazioni illegali nel mercato, si riscontra che ciò che determina nel concreto il contratto non è tanto la qualità dell'operatore terzo, o delle tecnologie impiegate, quanto il costo di smaltimento. Ne deriva che sono negative le conseguenze sia in termini di competitività che di occupazione di manodopera. Non è difficile riscontrare infatti che in alcuni contratti si praticano costi di smaltimento che non trovano una spiegazione tecnica dei servizi resi. Tale distorsione delle regole di un sano mercato penalizza la manodopera qualificata e la qualità professionale, in quanto non impegna le aziende di smaltimento ad investire in nuove tecnologie, pena il rischio di essere poste fuori mercato. È invece convinzione della Commissione che su tale punto si misurerà in futuro la credibilità delle aziende che, a fronte della intenzione dichiarata di volere o autocontrollarsi o sottoporsi a controlli volontariamente, dovranno fare fronte alla situazione attuale per superarla, ricercando ed imponendo agli operatori del settore dello smaltimento regole più chiare e a maggior valenza tecnica;

nei casi in cui le tecnologie innovative vengono impiegate da terzi all'interno delle aziende, la qualità dei servizi ed i risultati appaiono di livello più accettabile;

nelle aziende a rischio piccole e medie (ma vi è qualche esempio anche tra le grandi) è molto praticata la tecnica del *lump-sum* ossia del contratto globale che prescinde da clausole tecniche, specifiche, verifiche, ispezioni del sito di smaltimento, eccetera. Si è notato che spesso i contratti vengono stipulati guardando più al passaggio di responsabilità dal produttore al detentore che a problemi di salvaguardia dell'immagine aziendale e delle vulnerabilità che deriverebbero da un non corretto smaltimento;

il ricorso agli stoccaggi provvisori da parte degli operatori del mercato offre agli stessi un largo margine discrezionale per orientare a proprio piacimento i successivi smaltimenti, e ciò è facilitato dal fatto che il produttore del rifiuto, contrariamente a quanto avveniva in regime di decreto del Presidente della Repubblica n. 915 del 1982, non

è più responsabile dello stesso una volta che questo è stato consegnato al nuovo detentore (in pratica lo smaltitore);

vi è tuttavia da considerare che, al di là di una più o meno accentuata sensibilità sulle tematiche ambientali, le aziende considerano (non sempre a torto) che, in un sistema che prevede controlli ed autorizzazioni da parte dell'organo pubblico, al produttore dovrebbero essere garantiti servizi di qualità effettuati nel pieno rispetto delle norme vigenti;

i trattamenti di inertizzazione a volte non hanno sufficiente fondamento tecnico in termini di chimismo ipotizzato o dichiarato e di fatto finiscono per risultare fittizi se non virtuali (l'esempio più frequente è quello delle semplici diluizioni con inerti, al solo scopo di rendere palabile il rifiuto per il successivo conferimento in discarica). L'effetto concreto dei trattamenti in questi casi è quello di enfatizzare i costi più che garantire un miglior livello di protezione ambientale. Per le aziende che affidano a terzi lo smaltimento dei loro rifiuti, la scoperta di trattamenti non conformi potrebbe comportare conseguenze negative sull'immagine, senza considerare il pagamento di somme per operazioni in realtà non effettuate;

in certi settori (ad esempio rifiuti di amianto, oli trasformatori contenenti PCB, ancora presenti in quantità non trascurabili all'interno dei siti operativi) si assiste ad una sorta di oligopolio di aziende che regolano la raccolta, il trasporto, lo stoccaggio provvisorio in Italia ed il conferimento ad impianti di smaltimento all'estero (all'interno dei Paesi comunitari) col ruolo prevalentemente di intermediari commerciali. Si segnala di converso una rilevante proliferazione di stoccaggi provvisori in Lombardia ed Emilia-Romagna nonché di impianti operanti ai sensi dell'articolo 33 del decreto legislativo n. 22 del 1997 e del decreto ministeriale 5 febbraio 1998, nel settore del recupero e riciclo dei rifiuti speciali non pericolosi. Questi ultimi impianti, come la Commissione ha avuto modo di constatare e verificare, a volte si sono rivelati impianti di trattamento virtuale;

le capacità degli impianti di smaltimento autorizzati (discariche, termodistruttori, stoccaggi) all'interno dei siti produttivi, appaiono sufficienti o al limite delle necessità. Relativamente agli impianti di stoccaggio provvisorio, occorre maggiore attenzione nella gestione da parte dei produttori e nel controllo da parte delle autorità ad esso preposte. Sono state infatti riscontrate diverse anomalie e violazioni delle prescrizioni autorizzative;

la Commissione sta approfondendo la problematica legata ai catalizzatori inviati all'estero per la rigenerazione. Il regolamento n. 259 del 1993 prevede che i rifiuti non pericolosi destinati al recupero stiano in lista verde e che i rifiuti mediamente pericolosi e pericolosi stiano, rispettivamente, in lista ambra e rossa. Il dibattito sull'argomento in sede europea e in seno alla Commissione è teso a chiarire alcuni punti riguardo ai codici europei, all'effettiva rigenerazione dei materiali, all'effettivo eventuale riciclo, e ad eventuali traffici illeciti. Le risposte ai quesiti del questionario, assai variegate, offrono

buoni spunti per il prosieguo dell'indagine della Commissione su tale materia;

relativamente alla gestione degli oli usati, da un confronto effettuato tra i dati forniti dal consorzio obbligatorio alla Commissione e quelli dichiarati da alcune aziende nei questionari, vi sono discordanze ed anomalie, a volte forti, come nel caso della raffineria Erg Isab di Priolo Gargallo, richiamato in precedenza.

L'indagine, considerando i soli questionari ritrasmessi alla Commissione, ha dunque riguardato 134 dei 318 siti industriali a rischio di incidente rilevante, sottoposti cioè all'obbligo di notifica ai sensi dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 175 del 1988. A questi vanno aggiunti altri 27 siti industriali, particolarmente significativi dal punto di vista della produzione dei rifiuti speciali, in termini qualitativi e quantitativi.

Per quanto riguarda le industrie a rischio di incidente rilevante, sono stati compresi nel campione i principali « petrolchimici » del territorio nazionale, da Porto Marghera a Gela, da Ravenna a Mantova. Per quanto riguarda tali siti, occupati essenzialmente dall'Enichem, il questionario è stato trasmesso anche alle principali tra le altre aziende presenti, le cui produzioni generalmente si integrano con quelle dell'Enichem stessa. Nel settore petrolifero — in particolare quello della raffinazione del petrolio — il campione è praticamente coincidente con l'universo, giacché non sono stati considerati solo gli impianti Agip di Taranto e Ies di Mantova. A livello di attività, le aziende considerate rappresentano il 92,8 per cento della raffinazione petrolifera italiana. Per quanto riguarda infine il settore chimico, le aziende presenti nel campione rappresentano circa la metà delle industrie di tale comparto ricadenti nell'ambito dell'articolo 4 del decreto del Presidente della Repubblica n. 175 del 1988.

Considerando poi la rappresentatività territoriale del campione, l'indagine ha preso in considerazione tutte le regioni italiane; resta esclusa solo la provincia autonoma di Trento, dove peraltro figura una sola industria a rischio di incidente rilevante.

Le informazioni fornite dalle aziende hanno evidenziato una produzione di rifiuti in crescita, con un aumento percentuale del 13 per cento nel 1998 rispetto all'anno precedente. Scomponendo tale dato a seconda della tipologia dei rifiuti, tuttavia, emerge come la produzione di rifiuti pericolosi sia diminuita del 3,3 per cento, mentre quella di rifiuti non pericolosi è aumentata del 16,7 per cento. Tale tendenza emerge da tutti i settori considerati, salvo in quello della raffinazione del petrolio, dove la produzione di rifiuti pericolosi è pressoché raddoppiata nel biennio preso in considerazione, mentre quella di rifiuti non pericolosi è calata del 25,6 per cento.

In rapporto a questa tendenza e ai dati forniti dall'indagine, è opportuno evidenziare che le risposte fornite dalle aziende alla Commissione hanno mostrato una situazione di ancora non sufficiente sensibilità agli aspetti connessi alla produzione dei rifiuti; infatti, tra i siti a rischio di incidente rilevante, nessuno risulta in possesso di

programmi di minimizzazione della produzione dei rifiuti (anche se il 19 per cento afferma di avere in corso lo studio di tali procedure); sul fronte dei siti non a rischio, appena il 3 per cento dei questionari ricevuti segnala l'esistenza di programmi per la minimizzazione dei rifiuti. Ad avviso della Commissione, tale situazione conferma la scarsa attenzione che il mondo imprenditoriale italiano riserva ancora al tema rifiuti. Questo atteggiamento è reso evidente anche dall'esame effettuato sulla contrattualistica con cui le aziende affidano a terzi la gestione dei propri rifiuti: sono pressoché inesistenti attività di *audit* esterno per controllare che vengano rispettate le procedure di gestione dei rifiuti indicate nei contratti. Contratti che generalmente non mostrano aspetti di dettaglio tali che vincolino in qualche modo il gestore ad un comportamento conforme alla legge; in questo le imprese paiono « sfruttare » quanto disposto dalla normativa in termini di responsabilità nella gestione dei rifiuti (oggi in capo al gestore e non al produttore).

Per quanto riguarda invece l'autosmaltimento, solo il 34 per cento delle aziende del campione ha impianti propri per la gestione dei rifiuti. Tale dato, correlato a quello sulle capacità di gestione dei rifiuti speciali desunto dal rapporto 1999 Anpa-Osservatorio nazionale (l'impiantistica esistente copre il 75 per cento del fabbisogno nazionale), evidenzia il *deficit* di soluzioni per il trattamento e lo smaltimento in Italia.

Questo documento costituisce il primo risultato dell'attività di indagine della Commissione per quanto attiene alla gestione dei rifiuti speciali. Ad avviso della Commissione, vi è infatti la necessità di accrescere l'attenzione su tale particolare settore che — in termini quantitativi e qualitativi — presenta elementi di preoccupazione assai maggiori rispetto al ciclo dei rifiuti solidi urbani. La produzione stimata è infatti oltre il doppio rispetto agli Rsu (60,8 milioni di tonnellate/anno rispetto a 28 milioni di tonnellate/anno) e l'impatto sulla salute del territorio e dei cittadini derivante da una non corretta gestione dei rifiuti speciali (in particolare i pericolosi) può avere conseguenze gravi.

Per tali motivi la Commissione continuerà il suo lavoro d'indagine sul settore, nella convinzione che senza il decollo di un vero e proprio sistema industriale, tecnologicamente avanzato, che affronti e gestisca i diversi segmenti del ciclo, sarà assai difficile da un lato superare l'attuale *deficit* di smaltimento e dall'altro gestire tale tipologia di rifiuti in maniera sempre più efficiente e, soprattutto, in sicurezza, cioè nel rispetto dell'ambiente e della salute dei cittadini.