

Monsanto. Tale impianto utilizza il depuratore consortile delle acque reflue per il trattamento dei reflui di processo; le unità prevalenti operative della Montefibre si riferiscono alla produzione del polimero, alla produzione ed al recupero del solvente, alla produzione della soluzione di filatura e del recupero dei cascami, alla produzione del fiocco. La fibra acrilica (polimero) ottenuto, a partire dal monomero acrilonitrile e dall'acetato di vinile, viene filata da un materiale viscoso (detto dope) ottenuto sciogliendo il polimero in un solvente organico (dimetilacetammide). I reflui liquidi, per come detto, vanno al depuratore, alcuni residui liquidi vengono autosmaltiti per termodistruzione nell'inceneritore presente nel sito multisocietario, mentre i residui solidi da smaltire all'esterno consistono prevalentemente in rifiuti assimilabili agli urbani, scarti di plastiche e sfridi di lavorazione.

Impianti nell'area di Portoscuso (Cagliari).

L'area del comune di Portoscuso, visitata dalla Commissione il 31 gennaio scorso, unitamente a quella dei comuni di Carbonia, Gonnese, Sant'Antioco e San Giovanni Suergiu, fa parte del territorio del Sulcis-Iglesiente per il quale, già dal 1993, fu emanato un DPCM (23 aprile 1993) relativamente al « Piano di disinquinamento per il risanamento del territorio ». Per la bonifica (parziale) di tale territorio devastato da decenni di attività industriale e mineraria, il ministro dell'ambiente Bordon si è impegnato ad inserire il sito nella legge n.426/98, con uno stanziamento di 40 miliardi. Nell'area insistono numerose aziende industriali, che con la loro attività hanno contribuito al grave degrado ambientale in termini di contaminazione dell'aria e delle acque, nonché alla contaminazione dei suoli all'interno ed all'esterno dei siti operativi. Le aziende che vi operano sono l'Enel con due centrali, l'Euroallumina ora Alcoa, la Nuova Samim ora polo integrato Enirisorse di Portovesme e San Gavino, altri impianti (Sardamag, Carbosulcis ecc.) e piccoli insediamenti dell'indotto. La centrale Enel del Sulcis opera a carbone ed olio combustibile; con una potenza installata costituita da tre sezioni a vapore da 240 MW; la centrale Enel di Portoscuso opera con olio combustibile ed ha due sezioni a vapore da 160 MW. I residui delle due centrali sono costituiti da ceneri da olio, ceneri da carbone e da rifiuti pericolosi (oli trasformatori con pcb e amianto). Presso gli impianti della Alcoa si raffina l'alluminio; sono assai estese le aree esterne alla Alcoa che ospitano i fanghi che residuano dalla raffinazione dell'alluminio. La situazione è assai preoccupante per il prossimo esaurimento di tutti gli spazi disponibili.

Nel polo integrato Enirisorse si recupera il piombo e lo zinco dai rifiuti che lo hanno contenuto ed in particolare dai residui grezzi di ossido di zinco provenienti dalla Pertusola di Crotone. I cicli industriali dell'area di Portovesme attengono al ciclo termico piombo-zinco, al ciclo dello zinco elettrolitico, a quello del piombo termico ed al ciclo dell'acido solforico. Quelli dell'area di San Gavino attengono invece al ciclo della raffinazione del piombo, al ciclo dei metalli preziosi e al ciclo dei sottoprodotti per produrre piombo grezzo che viene inviato alla raffinazione. In generale, le capacità di smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi nel cagliaritano non sono più

sufficienti ad ospitare i residui prodotti dalle aziende di cui sopra. La discarica Ecoserdiana (di tipologia 2B per rifiuti speciali) non può quindi far fronte a tutte le necessità.

La Commissione, attraverso appositi questionari inviati alle aziende, ha avuto modo di constatare quanto sopra detto con particolare riferimento alle aziende Enel di Portoscuso ed all'Alcoa. Nell'area industriale di Portoscuso, per come detto, il problema dei fanghi rossi pone la necessità di allargare la capacità dell'attuale discarica realizzando il quinto anello. Oggi tale problema è prioritario; l'area di Portoscuso è apparsa alla Commissione molto degradata ed appaiono rilevanti i danni inferti all'ambiente, al territorio ed alla salute dei cittadini, per cui si sollecita un intervento urgente di risanamento ambientale che renda possibile la difficile convivenza fra le molteplici attività industriali e la vita quotidiana dei cittadini: sarebbe auspicabile un'attenta ed accurata indagine epidemiologica ad ampio spettro, in relazione ai danni temuti per la salute in conseguenza di pregressi smaltimenti. Non è da escludere, ad esempio, una stretta connessione tra l'inalazione di particelle di piombo ed una serie di danni all'organismo che sono ben noti: vi è infatti un'ampia letteratura sui danni che derivano all'organismo dalla presenza del piombo.

Sono all'attenzione della Commissione alcune segnalazioni pervenute in merito a smaltimenti illegali di rifiuti delle industrie dell'area, che avrebbero utilizzato due siti: la montagna delle scorie derivanti dal trattamento delle batterie esauste provenienti dall'attività dell'ex Nuova Samim, montagna che sarebbe stata ricoperta per evitare lo spolverio che ha inquinato di piombo vigneti e campagne circostanti e che, data la sua grande mole, potrebbe essere stato appunto il luogo ideale in cui smaltire clandestinamente rifiuti pericolosi. L'altro sito, utilizzato anch'esso per smaltimenti illegali, sarebbe stato lo stesso bacino dei fanghi rossi derivanti dalla produzione di alluminio, che, negli ultimi anni, è stato rialzato di otto metri rispetto ai dieci metri di spessore precedenti. Oggi lo smaltimento dei fanghi rossi appare sotto controllo e vengono seguite tutte le prescrizioni previste dalle relative autorizzazioni. Nel corso delle audizioni avvenute presso la prefettura di Cagliari il 31 gennaio scorso, si è fatto riferimento ad indagini, nell'area di Portoscuso, in materia di inquinamento atmosferico prodotto dalle emissioni, di inquinamento del suolo e del sottosuolo per effetto del deposito dei rifiuti, con possibilità anche di inquinamento delle acque.

Per ciò che riguarda la produzione di rifiuti speciali, l'assessore all'ambiente della regione Sardegna, Pani, ha riferito che essa, per la gran parte, è localizzata in due o tre siti. Il primo è quello del Sulcis Iglesiente, il secondo è quello intorno all'area di Porto Torres, il terzo è quello del perimetro industriale di Ottana. Quanto al primo, è in corso la preparazione finale di una discarica 2B, che già da tempo ha avuto le autorizzazioni richieste, ma per la quale non si è arrivati nemmeno alle fasi preliminari di collaudo. Il problema principale rimane però quello dei fanghi rossi derivanti dalla lavorazione della bauxite. Date le quantità in gioco e la continua produzione, è opportuno arrivare in primo luogo ad una riqualificazione del rifiuto. In tal senso la regione, in accordo con l'amministrazione provinciale, sta operando soluzioni per una riduzione del pH (alcalino). Di recente, ha

riferito l'assessore Pani, è stato presentato alla regione un progetto innovativo di essiccamento del rifiuto, in modo che possa essere utilizzato e reso disponibile in discarica con un costo e con un volume inferiore a quello attuale.

Un altro progetto, ormai in fase avanzata di realizzazione, è quello che riguarda l'utilizzo dei fanghi rossi come mezzo assorbente delle emissioni acide di anidride solforosa dagli impianti di combustione dell'olio combustibile. La tecnologia utilizzata è quella giapponese e il « progetto Sumitomo » è stato, a detta delle autorità regionali, ampiamente sperimentato in Giappone su impianti più piccoli. In Sardegna sarebbe la prima sperimentazione su impianti di più larga scala; l'impianto è stato realizzato in parte con fondi del Ministero dell'ambiente nell'ambito delle risorse messe a disposizione per il risanamento dell'area a rischio di Portoscuso. Il processo prevede che una corrente alcalina di fanghi rossi incontri un flusso di anidride solforosa e che ciò provochi la formazione di solfato di calcio, che viene rimosso sotto forma di fango con caratteristiche meno basiche di quelle iniziali. Con tale processo verrebbero sottoposte a trattamento quantità intorno al 50 per cento dei fanghi rossi e ciò non sposterebbe di molto i termini del problema. La Commissione, in merito a tale processo, ritiene che si debba approfondire, sulla base della documentazione pervenuta, il chimismo di assorbimento fanghi rossi/correnti acide di combustione e che venga sottoposto a caratterizzazione completa il fango derivante dalla rimozione del solfato di calcio. Nelle condizioni operative dell'impianto, non si può infatti trascurare la presenza, in tale fango, di metalli pesanti quali il nichel e il vanadio, contenuti di per sé nell'olio combustibile di partenza, che verrebbero assorbiti durante la reazione di neutralizzazione e assorbimento. La Commissione ritiene anche prioritario il risanamento ambientale relativo alla rete stradale, interessata dall'utilizzo di scorie provenienti dalla ex Nuova Samim, quindi ricche di piombo, zinco e calcio. Si auspica pertanto che tutti i processi autorizzativi *in itinere* per l'autorizzazione di nuove discariche abbiano una corsia preferenziale per la loro emanazione. La Commissione ritiene inoltre che si debba percorrere, nell'ambito delle aziende, un'innovazione dei cicli tecnologici atta a ridurre la produzione dei rifiuti in linea con le direttive comunitarie; occorre inoltre ricercare forme di riutilizzo credibili dei rifiuti prodotti, che siano tecnologicamente percorribili. Un maggiore collegamento con le risorse umane locali, impegnate nella ricerca presso gli atenei isolani in collaborazione con atenei esterni, potrebbe fornire un valido strumento per la soluzione, nel medio termine, dei numerosi problemi di cui soffre l'area industriale del Sulcis.

Raffineria Saras di Sarroch (Cagliari).

La capacità annua di lavorazione della raffineria Saras di Sarroch è di circa 18 milioni di tonnellate. Il capitale sociale è detenuto per l'85 per cento dal gruppo Moratti e per il 15 per cento dall'Agip Petroli spa. I prodotti della raffinazione sono prevalentemente gpl (gas di petrolio liquefatto), benzine, *jet fuel* (carburante per aerei), gasoli, oli combustibili e cariche per gli impianti petrolchimici. All'interno del

sito di raffineria opera un gassificatore del tar della società Sarlux, frutto di una compartecipazione tra Saras (55 per cento) e Enron Corp. (45 per cento). Gli impianti di processo consistono in tre *topping*, in due *vacuum*, in un *reformer*, in un *cracking* catalitico, in un impianto di alchilazione, in uno di eterificazione, in un *visbreaking* da cui residua il tar, in due impianti detti *mild hydrocracking*, in quattro impianti di idrodesolforazione e in tre unità di recupero zolfo (impianto Claus). Rifiuti tipici della raffineria sono prevalentemente i fondami di serbatoio, i catalizzatori esausti e le terre contaminate da scavo. Tali rifiuti vengono attualmente trattati ed inertizzati all'interno del sito produttivo dall'azienda Ecotec, con un sistema che utilizza silicati liquidi quali agenti inertizzanti. In tale unità di trattamento (uno dei rari esempi di innovazione tecnologica nel nostro Paese) vengono trattati fondami di serbatoi: gli impianti prevedono una preliminare centrifugazione con centrifughe orizzontali o verticali a due o tre vie, per mezzo delle quali dal fondame si separa quasi tutto l'olio libero che viene rilavorato in raffineria e che contiene non più dell'uno per cento di acqua. La fase solida che residua dalla centrifugazione, detta *cake*, è prevalentemente costituita da componenti inorganici con una parte minima di olio assorbito: essa viene sottoposta a trattamenti di inertizzazione con silicati liquidi. Il prodotto dell'inertizzazione, dopo un periodo di maturazione all'aria nel corso del quale subisce anche processi di carbonatazione, viene sottoposto a *test* di cessione ed avviato in discarica di tipo 2B. Come la Commissione ha avuto modo di appurare, nel corso del sopralluogo in raffineria, la società Ecotec impiega anche un'altra tecnologia, detta tar, molto simile a quella di inertizzazione dei fondami oleosi, ma che fa anche ricorso a particolari additivi chimici per il trattamento, tra l'altro, dei catalizzatori esausti a base di metalli come il cobalto e il molibdeno. L'impianto di gassificazione del tar consiste nel trattamento termico di un residuo pesante detto tar che in virtù di una favorevole delibera, la CIP 6/92, viene attraverso la riclassificazione considerato materiale assimilabile alle fonti rinnovabili. Dal trattamento termico del tar origina un gas di sintesi, che viene lavato per rimuovere polveri e metalli: la gassificazione permette l'ottenimento di energia elettrica che viene venduta all'Enel.

Il tar è classificato « rifiuto pericoloso » al punto 11 Annex 1A della direttiva europea n.91/689/CEE e dall'allegato D al decreto legislativo n.22/97 alle voci 050601 (catrami acidi) e 050603 (altri catrami). La pericolosità del tar deriva dalla presenza di idrocarburi policiclici aromatici cancerogeni, tra cui il benzo-a-pirene. Le classi di pericolosità sono H5 (nocivo), H6 (tossico), H7 (cancerogeno); il tar contiene inoltre metalli tossici quali il nichel e il vanadio, sotto forma di miscele di sali e ossidi. Altri idrocarburi policiclici del tar sono sospetti di essere teratogeni (classe di pericolosità H10) e mutageni (classe di pericolosità H11). Sia il tar che il *filter cake* (ricco di nichel e vanadio) che residua dalla gassificazione non sono considerati rifiuti dalla raffineria, che quindi non ha richiesto alle autorità regionali l'autorizzazione prevista per gli impianti di smaltimento di rifiuti pericolosi. La procura di Cagliari, anche a seguito di un'ispezione dei Noe, ha ritenuto che i *filter cake* esportati all'estero per il recupero del vanadio siano rifiuti e che si configuri quindi uno smaltimento illecito, non

essendo stati tali materiali dichiarati rifiuti nei documenti di trasporto. Essa pertanto ha proceduto al sequestro dell'area di infustaggio dei *filter cake* in *big bags*. Tale area, a seguito del ricorso della Saras, è stata successivamente dissequestrata dal tribunale della libertà: la procura di Cagliari ha fatto ricorso avverso tale decisione alla Corte di cassazione, chiedendo nel contempo un parere al ministro dell'ambiente in merito alla classificazione del tar e del *filter cake*. Secondo le dichiarazioni dell'azienda che lo produce, il *filter cake* sarebbe destinato agli Stati Uniti d'America dove, attraverso una particolare lavorazione, si dovrebbero poter estrarre da esso alcuni metalli, tra cui sicuramente il vanadio e verosimilmente il nichel.

Nel corso di un'audizione resa in Commissione il 20 febbraio scorso dal ministro dell'ambiente Bordon, è emerso che la nuova lista rifiuti, approvata con decisione 2000/532/CE, chiarisce la classificazione del tar, inquadrandolo nell'elenco dei rifiuti pericolosi. Infatti, nell'ambito del gruppo 05 (rifiuti della raffinazione del petrolio, purificazione del gas naturale e trattamento pirolitico del carbone), la suddetta decisione individua un sottogruppo 01 (residui oleosi e rifiuti solidi) contenente 0107 catrami acidi e 0108 altri catrami; un sottogruppo 06 (rifiuti del trattamento pirolitico del carbone) contenente 0601 catrami acidi e 0603 altri catrami; un sottogruppo 08 (rifiuti della rigenerazione dell'olio) contenente 0802 catrami acidi e 0803 altri catrami. Ne consegue che il tar è attualmente incluso in modo chiaro nella lista dei rifiuti pericolosi. Inoltre, ha spiegato il ministro che è da ritenere che le scorie e le ceneri prodotte dalla co-combustione del tar debbano essere classificate come rifiuto pericoloso qualora dalla caratterizzazione analitica (con particolare riferimento al nichel ed al vanadio) del rifiuto in funzione delle modalità operative di gestione dell'impianto risultino possedere le caratteristiche di pericolosità di cui alla decisione 2000/352/CE e suo successivo emendamento.

4) *Le acquisizioni raccolte nel corso delle audizioni.*

Si è già fatto cenno che, nel corso della visita agli impianti, la Commissione ha incontrato specifiche realtà locali (responsabili degli impianti di produzione, conduttori degli impianti di smaltimento, rappresentanti delle amministrazioni locali ed altri soggetti esponenti delle specifiche realtà locali visitate). Con le audizioni presso il capoluogo di regione, la Commissione si è proposta invece di sentire i soggetti più rappresentativi delle varie realtà istituzionali presenti nel territorio regionale aventi competenze più ampie di quelle precedentemente esaminate. Sono stati, pertanto, sentiti gli organi istituzionali a competenza generale (il prefetto, l'amministrazione regionale, la magistratura, la rappresentanza dell'utenza) e ad essi è stato richiesto di riferire sulle problematiche riguardanti il contesto di competenza.

Ne è scaturito un profilo di realtà che, riguardo alla situazione generale, ha posto in evidenza che la peculiare situazione geografica della regione (la cosiddetta « insularità ») si pone come un elemento che dovrebbe consentire maggiori controlli e rendere più difficile lo smaltimento clandestino di rifiuti su larga scala. È stata registrata una viva attenzione da parte delle forze dell'ordine, soprattutto del nucleo

operativo ecologico dei carabinieri, sia verso l'esterno (i porti), sia verso i siti di discarica. Ciò nonostante, non mancano casi di traffici illeciti di rifiuti industriali provenienti dal nord Italia e dalla zona del casertano. Ciò sembra causato anche dall'assenza di organi professionalmente attrezzati a controllare la qualità dei rifiuti (l'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente, come si dirà meglio in seguito, ancora non è stata istituita); il problema, quindi, si sposta alla qualità dei controlli ed alla capacità di leggere correttamente le code dei processi produttivi. Parallelamente, occorre però individuare sistemi di controllo che consentano di superare le attuali difficoltà di vigilare sulla qualità delle merci trasportate a mezzo *containers*. È un problema che non riguarda, ovviamente, la sola regione Sardegna e che richiede riflessioni, direttive ed interventi da parte degli organi centrali. Sotto altro profilo, il rilevante divario rilevato dalla Commissione tra le cifre sulla produzione di rifiuti pericolosi e la capacità di smaltimento presente nel territorio regionale potrebbe derivare, almeno in parte, secondo l'opinione del prefetto di Cagliari, dal progressivo processo di deindustrializzazione che ha interessato l'isola. Sono in corso verifiche.

Il fenomeno delle discariche abusive, ancorché presente, non appare particolarmente diffuso. Tuttavia, la rilevata carenza nella qualità dei controlli non consente di prevenire e di reprimere tempestivamente casi di smaltimenti di materiali pericolosi in discariche non abilitate, ancorché autorizzate per altre tipologie di rifiuti.

Per quanto concerne i profili di carattere giudiziario, nel corso delle audizioni, sono stati sentiti il procuratore distrettuale antimafia ed i rappresentanti delle procure di Tempio Pausania e di Sassari. In merito, pur essendo stati acquisiti elementi di interesse, le audizioni non hanno fatto emergere la strategia complessiva di contrasto della magistratura e delle forze dell'ordine sulle specifiche tematiche ambientali. A fronte dell'impegno delle singole procure, la Commissione non è riuscita a cogliere un disegno di contrasto complessivo che interessi l'intera regione. Le inchieste in corso ed i risultati finora conseguiti denunciano con chiarezza comportamenti illeciti da parte delle imprese produttrici di rifiuti ed interessi della criminalità organizzata; tuttavia, tali comportamenti ed interessi non sembrano ancora aver trovato chiavi di lettura che consentano di formulare ipotesi certe di fatti penalmente rilevanti ascrivibili a presenze, collegamenti o collusioni con le organizzazioni mafiose. Le indagini in corso certamente forniranno elementi di informazione e giudizio di maggiore rilievo.

La puntuale ed impegnata azione della magistratura, secondo quanto riferito dal procuratore antimafia, si è esplicata attraverso alcune inchieste che hanno dato luogo a procedimenti che interessano la società Saras e la sua collegata società Sarlux, aventi sede a Sarroch, che produce, utilizzando residui della trasformazione degli idrocarburi pesanti, gas di sintesi miscelati con ossigeno e vapore (un prodotto denominato *singas*, che viene sottoposto ad un lavaggio durante il quale rilascia sostanze che vengono poi pressate venendo a costituire i cosiddetti *filter cakes* aventi, secondo le prospettazioni e le indagini effettuate dal nucleo operativo dell'Arma dei carabinieri e la procura di Cagliari, contenuto pericoloso). Alla fase di sequestro ha fatto seguito l'annulla-

mento del provvedimento cautelare, a causa di incertezze circa la qualificazione del rifiuto come pericoloso. Altre indagini di attività giudiziaria meritevoli di essere ricordate e tuttora in corso riguardano il sequestro di 54 *containers* a Porto Torres, nonché i sequestri di 9 *containers* al porto canale di Cagliari e di altri 6 *containers* a Cagliari, tutti provenienti dal nord Italia. Secondo i magistrati auditi, vi sono difficoltà nel concretizzare ipotesi delittuose, perché la normativa oggi esistente prevede semplici ipotesi contravvenzionali. Le modalità e le dimensioni dei traffici fanno ritenere che vi siano interessi ed ispirazioni da parte della criminalità organizzata, ma non appare possibile costruire un'ipotesi indagatoria (che investe anche delicati profili di competenza all'interno della magistratura) con l'attuale sistema penale. Peraltro, il livello della qualità dei controlli e le risorse disponibili non consentono adeguati approfondimenti di indagini.

Tuttavia le semplici azioni promosse dalla magistratura spesso si rivelano inutili in quanto, il più delle volte, le ipotesi dannose alla salute e di danno all'ambiente si misurano con provvedimenti autorizzativi perfettamente regolari, che legittimano ogni effetto: questo è il caso dello smaltimento dei fanghi rossi, che è stato controllato molte volte senza alcun risultato. Il problema, quindi, deve spostarsi più a monte per verificare, con parametri che non possono certo essere messi a punto dalla magistratura, la congruità dell'attività autorizzativa.

Le audizioni dei magistrati di Tempio Pausania e di Sassari sono scese nel particolare delle vicende che hanno interessato i sequestri dei *containers* contenenti rifiuti industriali provenienti dal nord Italia (in particolare dal Veneto), destinati alle discariche di Porto Torres e di altre località in provincia di Sassari. Le ipotesi sulle quali si sta concentrando l'attenzione degli inquirenti riguardano l'area della discarica abusiva in quanto, anche in virtù della nuova normativa, appare più complesso formulare ipotesi di fattispecie delittuose legate a conferimenti difformi in discariche autorizzate. La sanzionabilità penale, per ciò che riguarda tali ipotesi, concerne semplici fatti contravvenzionali ed alcune violazioni hanno natura amministrativa. Al momento le ipotesi più concrete perseguibili penalmente, secondo quanto ha riferito il magistrato di Sassari, riguardano la difformità nelle tipologie di rifiuti prelevati dai *containers* e l'effettuazioni di falsi nelle dichiarazioni e nelle analisi chimiche. Il procuratore di Tempio Pausania ha fatto anche cenno alla dispersione di polveri di amianto derivata da una nave in corso di smantellamento, nonché al caso dell'inceneritore dell'ospedale di Olbia, realizzato con un forte investimento finanziario e di fatto mai utilizzato a causa della non economicità della gestione. Da parte della procura di Sassari è in corso uno scambio di informazioni con la procura di Caserta per verificare l'esistenza di possibili interessi della camorra nei traffici di rifiuti registrati in Sardegna.

Riguardo agli impegni programmatori e gestionali dell'amministrazione regionale, le audizioni con i rappresentanti della regione hanno fornito un quadro realistico; non sono stati celati i gravi ritardi nell'attuazione delle prescrizioni del « decreto Ronchi », soprattutto per quanto concerne la raccolta differenziata, ma è anche emersa la ferma e propositiva volontà della giunta di accelerare il processo di omologazione e di messa a regime di un sistema di piena tutela degli interessi

ambientali. L'assessore all'ambiente ha confermato che il piano regionale dei rifiuti elaborato nel 1998 già richiede una decisa revisione; storicamente tale documento nasceva da impegni di natura comunitaria e non poteva essere rinviato. Non ha potuto, pertanto, recepire in pieno le novità e le prescrizioni intervenute con l'allora recentissimo « decreto Ronchi ». L'attività di riesame da parte dell'amministrazione regionale è al momento concentrata sulla ricerca delle compatibilità e sull'osservanza dei parametri della normativa statale, ma la situazione complessiva fa registrare situazioni di ritardo e di crisi. La termovalorizzazione dei rsu è concentrata in un grande impianto ed in uno di dimensioni più ridotte in prossimità di Cagliari e di Macomer; quando entrerà a regime la terza linea dell'inceneritore Tecnocasici (attualmente 180/200 tonnellate al giorno), potrà essere smaltita l'intera raccolta dell'ambito cui questo si riferisce. I pesantissimi ritardi e l'arretratezza dei programmi di raccolta differenziata generano gravissimi punti di crisi nel sistema discariche, quasi del tutto esaurito. Il reperimento di nuove discariche non ha potuto trovare operatività, a causa delle resistenze della popolazione locale a consentire gli insediamenti nel proprio territorio. Per altri profili, il giudice amministrativo ha disposto la sospensione di taluni provvedimenti relativi alle discariche, sicché i problemi sono irrisolti. Altri problemi connessi ai rsu riguardano la pur bassa percentuale di raccolta differenziata: ad esempio, per il vetro il consorzio che dovrebbe ritirare il materiale non ha disponibilità sufficienti per tale adempimento, né le quantità prodotte rendono economica l'operazione.

Per quanto riguarda i rifiuti speciali, il rappresentante regionale ha confermato la loro concentrazione nei siti del Sulcis Iglesiente, di Porto Torres e di Ottana, ed ha riferito sulle sperimentazioni in atto (« progetto Sumitomo », finanziato dal Ministero dell'ambiente) per rendere meno violento l'impatto ambientale causato dal deposito dei fanghi rossi derivante dalla lavorazione della bauxite. Nella fase di studio è anche il processo per l'utilizzazione dei fanghi rossi, composti per lo più di sodalite e di argille. Si sta tentando di trovare un sistema economicamente conveniente per essiccare, miscelare ed abbattere il ph presente nei fanghi, al fine di una loro posa e riutilizzo in aree minerarie dismesse, ovvero per la costruzione di mattoni per l'edilizia. Rimane fermo il problema delle grandi quantità dei depositi, che al momento non è apparso trovare altra soluzione se non con la concessione di consentire la posa di un ulteriore « anello » di deposito (verrebbe a costituire il quinto strato).

La Commissione ha anche offerto ampi spazi di intervento alle associazioni ambientaliste operanti nel territorio regionale. Le rappresentanze di queste realtà sociali hanno fornito importanti elementi di informazione e spunti di riflessione. Sono stati uditi i rappresentanti di Ambiente e/vita, Amici della terra e Legambiente. Sono state poste all'evidenza le tematiche concernenti la discarica di rifiuti ingombranti di Mores, l'impianto di cogenerazione della raffineria Saras di Sarroch e la miniera di Furtei, in provincia di Cagliari, dove avviene l'estrazione dell'oro con il cianuro di sodio. Complessivamente, dalle audizioni emerge la presenza di un tessuto sociale vivo e propositivo, capace di elaborazioni più ampie della ricerca di soluzioni per singoli problemi; un rapporto con le istituzioni locali vivace ma non conflittuale; un

controllo del territorio puntuale e non delegato alle sole informazioni provenienti dai soggetti pubblici ovvero dai produttori e gestori degli impianti.

5) Le tematiche emerse dall'attività d'inchiesta.

Più sopra è stato riportato, pur se in modo assai succinto, tutto il bagaglio conoscitivo estratto dalla documentazione acquisita dalla Commissione, dalle rilevazioni fatte nel corso delle visite agli impianti e dalle audizioni tenute a Cagliari con i soggetti istituzionali e le realtà sociali operanti in Sardegna. Occorre ora fornire un quadro di sintesi dell'attività svolta e tentare alcune considerazioni conclusive per le grandi tematiche emerse.

L'inchiesta ha fatto emergere quattro distinti profili di interesse: il primo riguarda gli impianti, la tecnologia regionale e lo stato di attuazione del « decreto Ronchi »; il secondo riguarda la politica locale, nonché il livello e l'intensità dei controlli; l'ultimo profilo attiene alla risposta delle forze dell'ordine e della magistratura sui fatti aventi rilevanza penale in materia ambientale.

Riguardo al primo profilo, occorre riconoscere che la regione Sardegna, nonostante la persistenza di punti di crisi e di ritardi nell'attuazione delle nuove direttive in materia di rifiuti, sembra che stia recuperando, sia in sede di programmazione che in fase esecutiva, alcuni elementi che interessano fondamentali fasi del ciclo, quali quelli che concernono la raccolta differenziata, la tecnologia degli impianti, le responsabilità dei produttori, il coinvolgimento dell'utenza e delle rappresentanze ambientaliste nelle scelte gestionali. L'amministrazione regionale appare aver preso coscienza delle delicate tematiche connesse al ciclo dei rifiuti ed ha in corso di revisione il piano generale regionale per la regolamentazione dei rifiuti speciali prodotti nell'isola. I processi per la raccolta differenziata sono stati avviati in molti comuni, ma in altrettante realtà locali il programma deve ancora essere iniziato; le difficoltà derivano soprattutto dal fatto che su quasi tutto il territorio regionale la raccolta differenziata non aveva mai formato oggetto di progetti compiuti; attualmente gli impianti esistenti sono sottoutilizzati per la mancanza di materia prima da lavorare.

Circa il più specifico aspetto dell'azione normativa dell'amministrazione regionale, è da porre in rilievo che, pur riconoscendo la delicatezza e la complessità dei problemi derivanti dalla specialità dell'autonomia regionale, sembra sia finora mancata una ferma volontà politica diretta a rimuovere gli ostacoli che ancora si frappongono alla costituzione dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente. Tale mancanza è causa della riscontrata debolezza dei controlli in atto e di imbarazzo per le province, che continuano ad esperire le attività di controllo loro ancora istituzionalmente affidate, ma che mancano di una strategia complessiva e di adeguati supporti tecnici. Ciò genera incertezze nella stessa attività autorizzatoria di competenza regionale, che in taluni casi non riesce ad approfondire realtà di processi produttivi complessi che, pur se legittimati sul piano meramente formale, finiscono con il provocare danni alla salute ed

all'ambiente. La costituzione dell'Arpa potrà promuovere una nuova fase di osservazione e di direzione della produzione industriale, offrire garanzie del rispetto delle normative, nonché dare certezza ed uniformità ai complessi processi produttivi presenti nella regione.

Sul piano meramente ricognitivo, risulta del tutto evidente che il livello degli impianti appare ancora arretrato rispetto alle prescrizioni del « decreto Ronchi ». Ancora diffuso è il ricorso indiscriminato alle discariche; la raccolta differenziata è partita, ma ancora fa registrare gravi ritardi rispetto alle previsioni di legge. Mancano discariche autorizzate per i rifiuti di tipo 2C, nonostante la regione produca rifiuti pericolosi dell'ordine di circa 200 mila tonnellate; né la capacità di autosmaltimento di talune industrie riesce a coprire le necessità derivanti da quella produzione.

In tema di bonifiche, si registrano ritardi. La regione sta predisponendo un piano di priorità, ma ancora sono indefinite le risorse che intende attivare, quali siano i piani di risanamento ambientale, su chi effettivamente saranno posti i costi delle bonifiche.

L'attività di monitoraggio continuo esplicita dalla regione ha indubbiamente generato un nuovo coinvolgimento dei comuni nelle attività dirette alla gestione dei rifiuti. Ma il 1998, anno in cui la regione ha predisposto il piano di gestione dei rifiuti, sembra segnare l'anno zero per la regolamentazione del sistema dei rifiuti: nessuna disciplina organica per i rifiuti speciali ed industriali, poche regole per i rifiuti solidi urbani, raccolta differenziata inesistente. Prima di quell'anno è sembrata regnare in Sardegna la sola preoccupazione di non intralciare il processo di progressiva industrializzazione della regione. Ora, a processo consolidato (anzi indebolito per la registrata recente deindustrializzazione dell'isola), assieme alle regole occorre procedere alle grandi (e piccole) bonifiche, la cui effettuazione appare ancora lontana.

Sui livelli dei controlli si è già detto che, attualmente, è stata registrata una sufficiente intensità delle relative attività. Queste si esplicano per lo più nei confronti delle formalità burocratiche che attengono la fase autorizzativa e concessiva. Non riescono tuttavia ad approfondire gli aspetti qualitativi dei controlli, soprattutto per quanto riguarda la qualità dei rifiuti e la corretta esplicazione dei processi di trattamento ed inertizzazione, attività che richiedono professionalità al momento non adeguate alla realtà regionale. L'esplicazione dei controlli finisce quindi, in taluni casi, con il legittimare attività dannose per l'ambiente e la salute pubblica. Riguardo al controllo sui traffici illeciti di rifiuti, questo si è indubbiamente intensificato soprattutto nei porti, ma tuttora permangono movimenti di merce di dubbia provenienza, che in taluni casi fanno presumere collusioni ed interessi collegati alla criminalità casertana. Le inchieste in corso denunciano anche un movimento di rifiuti provenienti dal nord Italia (Veneto e Lombardia), ma tuttora non sono chiari gli interessi e le implicazioni delle realtà imprenditoriali produttrici.

Anche in Sardegna, come per tutte le altre realtà visitate, la debolezza del contrasto giudiziario denuncia la carenza della normativa penale. Le più rilevanti indagini di attività giudiziaria attualmente in corso (illecito smaltimento di rifiuti che interessa la Saras e la Sarlux di Sarroch, il sequestro di 54 *containers* a Porto Torres, il sequestro di 9 *containers* al porto canale di Cagliari e di altri 6 *containers* a Cagliari,

tutti provenienti dal nord Italia) trovano difficoltà nel concretizzare ipotesi delittuose, perché la normativa oggi esistente prevede semplici ipotesi contravvenzionali. Peraltro il livello dei controlli e le risorse disponibili non consentono adeguate indagini e, per di più, l'attività di controllo e di tutela dell'ambiente si deve ancora misurare con una politica autorizzativa che tuttora consente e rende legittime attività censurabili secondo i parametri del « decreto Ronchi ».

6) *L'inchiesta giudiziaria sui « filter cakes »: un profilo regolamentare da approfondire per la disciplina sui rifiuti speciali.*

Si è già fatto cenno all'inchiesta che ha interessato l'impianto di gassificazione della Sarlux srl sita a Sarroch, con il sequestro di 62 *big bags* contenenti *filter cakes*, per un quantitativo di circa 50 metri cubi di materiale. Sul punto è stato sentito, presso la sede delle Commissioni, il magistrato della procura di Cagliari, che ha illustrato il dettaglio della complessa vicenda per ora conclusasi, com'è noto, con l'annullamento da parte del tribunale di Cagliari del provvedimento di sequestro e con un'impugnativa della procura alla Corte di cassazione e un quesito rivolto al Ministero dell'ambiente.

La vicenda merita una particolare segnalazione, non tanto per le implicazioni di carattere penale e per le decisioni che in proposito verranno adottate (le ipotesi di reato su cui poggiava il provvedimento di convalida del sequestro richiama gli articoli 51, comma 1, e 53 del « decreto Ronchi » per mancanza di autorizzazione per lo stoccaggio e per inosservanza delle procedure previste per la spedizione di rifiuti transfrontalieri), quanto piuttosto perché dai fatti emergono spunti per valutare non solo la congruità dello strumento normativo che regola i rifiuti pericolosi ma anche l'efficacia e l'esperibilità degli stessi strumenti penali posti a tutela dell'ambiente e della salute pubblica. Rinviando il dettaglio della vicenda giudiziaria agli atti in possesso della Commissione, si richiama l'attenzione sulla circostanza che, nella sostanza, l'azione della magistratura inquirente è stata posta in forse (e potrebbe essere definitivamente vanificata) dall'insufficienza e nebulosità dell'attuale normativa statale e comunitaria in materia di rifiuti, che prevede elenchi di sostanze pericolose: la mancata inclusione in detto elenco, di fatto, vanifica ogni intervento diretto a colpire e reprimere le attività pericolose. In effetti, nel caso di cui si discute, il provvedimento di dissequestro poggia sulla constatazione che, sulla base delle indicazioni normative e dei chiarimenti ministeriali, il materiale sequestrato non può essere considerato « rifiuto » e, pertanto, non può formare oggetto delle contestazioni mosse dalla procura. Sembra cioè che, in presenza di fatti che indubbiamente producono effetti dannosi, i parametri di valutazione della pericolosità debbano essere ricercati unicamente (o, quanto meno, principalmente) nelle previsioni regolamentari: esse, peraltro, fanno riferimento a concetti a volte equivoci e non definiti, che consentono distinzioni a secondo che le operazioni compiute sul materiale siano dirette all'eliminazione definitiva del rifiuto ovvero ad una fase di trattamento per ottenere da esso un'ulteriore materia prima od altro derivato. Da questo indirizzo discende, a prescindere dall'inclusione dei *filter cakes* e del tar

(materiale proveniente dalla gassificazione dei residui degli idrocarburi pesanti che dà poi luogo, mediante processi chimici e fisici, alla creazione dei pannelli di fanghi *filter cakes*) negli elenchi dei rifiuti pericolosi (il ministro dell'ambiente ha assicurato che nella nuova direttiva, che entrerà in vigore nel 2002, questi materiali sono inclusi tra i pericolosi), che lo stesso materiale, sempre potenzialmente pericoloso, venga assoggettato a regimi diversi e che conseguentemente diverse siano le implicazioni e le fattispecie configurabili anche dal punto di vista penale.

Nel caso di specie, dunque, non appare tanto censurabile questo (il sequestro) o l'altro (il dissequestro) provvedimento della magistratura, quanto l'equivocità di un orientamento che non affida a parametri certi ed oggettivi la valutazione della pericolosità di un prodotto. Nella sostanza, la Commissione è del parere che, come nel caso di cui si tratta, la valutazione e l'accertamento in concreto della pericolosità del materiale considerato non possano essere affidati esclusivamente a previsioni regolamentari o di altra natura.

7) Conclusioni.

A chiusura di quest'attività d'inchiesta, la Commissione osserva che la realtà regionale sarda presenta, nella gestione del ciclo dei rifiuti, ritardi nell'attuazione della « riforma Ronchi », sia a livello normativo (adeguamento del piano regionale dei rifiuti), che operativo (raccolta differenziata, ATO, bonifiche, realizzazione degli impianti di trattamento e di smaltimento).

La Commissione auspica che nei tempi più brevi venga rimosso ogni altro indugio per l'istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente.

La situazione in atto è ora conosciuta; la Commissione ritiene di aver compiuto una prima fase di indagine e si impegna a seguire con attenzione, a breve, gli sviluppi delle varie questioni trattate. Un primo momento di verifica e di testimonianza delle nuove volontà politiche espresse dall'amministrazione regionale potrà essere rappresentato dalla rapida conclusione dell'*iter* normativo per la costituzione dell'Agenzia regionale per la protezione ambiente, con la nascita, cioè, dell'organo specificamente preposto alle attività di controllo nella regione.

Un ulteriore momento di verifica dovrà essere diretto verso la lettura dei risultati che saranno conseguiti nel processo di raccolta differenziata di recente avviato e che ancora presenta livelli inadeguati ai parametri stabiliti dal « decreto Ronchi ».

Da ultimo, la Commissione seguirà con attenzione l'esecuzione dei progetti di bonifica per verificare, con riferimento soprattutto alle grandi aree impegnate dalle concentrazioni industriali, se l'opera di risanamento venga concretamente realizzata e se i costi delle relative operazioni vengano posti a carico della collettività ovvero dei soggetti responsabili dei danni ambientali.