

l'installazione di un nuovo biofiltro. In particolare, vi è una maggiore attenzione sulla chiusura dei locali in cui avvengono i trattamenti più critici, in modo da renderli il più possibile stagni, con apertura automatica dei portali prima e dopo tali trattamenti, per poi tenerli chiusi onde evitare la diffusione degli odori. Sarà previsto anche un nuovo biofiltro, tra l'altro, costituito da un impianto modulare che confluisce in un camino di 15 metri, quindi con un notevole impatto visivo. L'ARPA ha valutato anche questo, esprimendo un giudizio positivo.

Chiaramente, i conflitti di convivenza con la popolazione ci sono per via degli odori e, come per la CERMEC, di cui si è detto, sono molto attivi anche i comitati di cittadini contrari alla Costa Mauro.

5. Le ulteriori attività di contrasto

Il prefetto di Massa-Carrara, nella propria relazione (doc. 2465/1), ha rappresentato quanto segue sulla situazione esistente nella provincia di Massa-Carrara:

1. La questura di Massa-Carrara ha riferito di non essere stata coinvolta in attività investigative connesse al ciclo dei rifiuti e agli illeciti ambientali.

2. Il comando provinciale dei Carabinieri di Massa-Carrara ha comunicato, in data 26 gennaio 2017, che non risultano attività specifiche nelle materie in argomento (doc. 1706/1);

3. Il comando provinciale della Guardia di Finanza ha rappresentato che la tenenza di Aulla (MS), nel mese di febbraio 2016, unitamente alla sezione aerea della Guardia di finanza di Pisa e al personale del dipartimento ARPAT di Massa, al fine di eseguire un controllo e di verificare le eventuali violazioni alla normativa a tutela dell'ambiente, ha effettuato un accesso presso un'area privata, ubicata nel comune di Pontremoli, ove risultava condotta un'attività di deposito di rifiuti speciali, pericolosi e non, in mancanza di autorizzazioni e di dispositivi di protezione ambientale.

Nella predetta area, che si presentava sprovvista di recinzione, è stata riscontrata la presenza di materiale vario, in pessimo stato di conservazione e di abbandono, tale da farlo ritenere almeno in parte, *prima facie*, come rifiuto pericoloso, attesa la mancanza di autorizzazioni e di dispositivi di protezione ambientale. Ritenuto che quanto rinvenuto rientrasse nella fattispecie penale, di cui all'articolo 256, 1 comma, lettera b) del decreto legislativo n. 152 del 2006 del codice dell'ambiente, il comando della Guardia di finanza ha operato il sequestro dell'area in questione e la contestuale denuncia del soggetto responsabile alla procura della Repubblica presso il tribunale di Massa

4. La Capitaneria di Porto di Marina di Carrara, per ciò che attiene le tematiche di cui ai punti a), b) e c) dell'articolo 1 della legge 7 gennaio 2014, n. 1, riferisce che non vi sono problemi per il porto di Marina di Carrara e le relative adiacenze. Tuttavia la continua attività di vigilanza esperita e le azioni di polizia giudiziaria dei militari appartenenti al predetto comando, hanno permesso di

accertare altri comportamenti illeciti nei campi trattati dai punti d) ed f) della sopracitata normativa, oltre ad altri reati collegati alla semplice gestione illecita del rifiuto (e non di attività illecite collegate a questa gestione). Trattandosi di attività di polizia giudiziaria, non essendo ancora stata esercitata, in alcuni casi, l'azione penale, è stato genericamente riferito che sono state adottate nr. 2 comunicazioni di “notizia di reato” inerenti la gestione di rifiuti, con deferimento alla competente autorità giudiziaria di vari soggetti, tra cui anche i “responsabili del soggetto pubblico a cui è stato *ex lege* affidato il compito di gestire tale ciclo”, nonché ulteriori nr. 2 comunicazioni di “notizia di reato”, relative alla non corretta gestione di due impianti di depurazione delle acque (che includono entrambe la cattiva gestione dei fanghi e dei reflui provenienti da tali impianti).

Comunque, fino ad oggi, la locale Capitaneria di Porto ha ritenuto di poter escludere che questi reati siano connessi ad organizzazioni di livello superiore, ipotizzando, invece, che si tratti in tutti i casi di responsabilità personali dei gestori di tali procedimenti amministrativi e/o connessi processi tecnici.

A sua volta, il procuratore presso il tribunale di Massa, Aldo Giubilaro, nel corso della sua audizione innanzi alla Commissione del 7 dicembre 2017, ha riferito di un'indagine per il reato di inquinamento ambientale concernente l'impianto di smaltimento “ex cava Viti-cava Fornace”, cioè, la discarica di Montignoso, gestita dalla società Programma Ambiente Apuane e situata in parte nel territorio del comune di Montignoso e in parte nel territorio del comune di Pietrasanta, sulla via Aurelia, al chilometro 374. Si sospetta - allo stato degli atti è chiaramente un'ipotesi - che siano stati ivi interrati e sversati rifiuti pericolosi di origine sconosciuta, nonché materiale contenente amianto in misura superiore a quanto autorizzato.

Gli abitanti della zona hanno costituito un comitato che ha presentato un esposto, in quanto sono allarmati dalla situazione, a causa dei miasmi che fuoriescono. Il procedimento è nella fase di studio per l'inoltro al GIP di una istanza di incidente probatorio, al fine di espletare un'apposita perizia volta a verificare la fondatezza delle notizie di reato. È chiara la difficoltà di selezionare periti ed esperti adeguati alle difficoltà delle indagini.

Un altro procedimento riguarda l'Impresa Costa Mauro sas, la quale, come si è visto, gestisce ad Albiano Magra, nel comune di Aulla (MS), il complesso produttivo per la selezione e il trattamento di rifiuti, in relazione all'incendio verificatosi il 31 luglio 2016. Sono stati svolti approfondimenti e, sin dalle prime battute, è emersa la natura dolosa dell'incendio. Si era sospettato un coinvolgimento di altre ditte concorrenti, o addirittura profili di criminalità organizzata, ma le indagini svolte hanno escluso collegamenti con la criminalità organizzata.

Viceversa, per quanto riguarda il problema del trattamento dei rifiuti, vi sono state delle segnalazioni in base alle quali, al di là di un problema legato alle autorizzazioni, ovvero all'agibilità

del capannone in cui opera l'Impresa Costa Mauro sas, si denunciava il superamento dei limiti qualitativi e quantitativi nel trattamento dei rifiuti da parte della stessa società.

Proprio in occasione del suddetto incendio, il NOE di Firenze ha effettuato alcuni approfondimenti sia in loco, con sopralluoghi, sia dal punto di vista documentale. E' stata sequestrata tutta la documentazione relativa allo smaltimento dei rifiuti, ma non essendo emerse sostanziali irregolarità da questo punto di vista, la vicenda si è piuttosto ridimensionata.

A sua volta, il sostituto procuratore della Repubblica, dottoressa Alessia Iacopini, nel corso della suddetta audizione, ha riferito di indagini che investono le cave di marmo e il rifiuto derivante dalla marmettola, che dilava dalle cave (le quali non vengono pulite dai gestori) a causa delle piogge, inquinando le acque dei fiumi, che diventano color latte. Tuttavia, considerato che la responsabilità penale è personale, accade che è praticamente impossibile verificare a posteriori quale gestore delle circa 120 cave presenti sul territorio sia responsabile dell'inquinamento, per non aver mantenuto puliti i piazzali.

Pur se si tratta di condotte che recano dei danni all'ambiente veramente irreparabili, la procura della Repubblica incontra serie e forse insuperabili difficoltà di accertamento.

Sempre restando in materia di cave, vi sono altre condotte illecite degne di menzione, quali il deposito e l'abbandono di rifiuti vari, sia provenienti dalle attività di estrazione, sia di altra natura. In ordine alle cave, il dottor Giubilaro ha riferito di aver realizzato un protocollo con il presidente della regione Toscana, Enrico Rossi, che investe il controllo delle 120 cave presenti sul territorio, in forza del quale ciascuna cava viene sottoposta a controllo quattro/cinque volte all'anno, non solo ai fini del rispetto delle norme sulla sicurezza sul lavoro, ma anche del rispetto in tema di norme ambientali da parte dei gestori delle cave.

In tal modo, si cerca di risolvere i problemi ambientali con un'attività di prevenzione, considerato che l'attività repressiva, a parte le difficoltà sopra rappresentate, viene vanificata dai tempi delle indagini, che confliggono con i ristretti tempi di prescrizione di un reato, che purtroppo ha solo natura contravvenzionale nonostante i gravi danni ambientali che arreca.

Il protocollo è stato esteso anche alla procura di Lucca, posto che molte cave sono a cavallo tra il territorio di competenza del circondario di Massa e quello di Lucca (anche se Lucca ha una percentuale di cave inferiore, pari a circa la metà circa di quelle di Massa-Carrara).

Ancora, nel rappresentare la dimensione del fenomeno, il dottor Giubilaro ha osservato che la presenza della marmettola costituisce un dato di fatto assolutamente incontestabile in termini di conseguenze per l'ambiente, che sono gravi e notevoli.

Il procuratore della Repubblica ha altresì citato quanto accaduto in una recente alluvione, verificatasi a Carrara, quando il torrente Carrione è fuoriuscito dagli argini. Una delle cause che

hanno determinato la fuoriuscita delle acque del torrente, al di là degli argini fatti male, era costituita dal fatto che il letto del fiume si era innalzato. Invero, la marmettola, venendo giù da monte a valle, aveva creato una sedimentazione, un vero e proprio lastrone di marmo compatto, dello spessore di 60-80 centimetri, esteso lungo tutto il fiume, che oltre a necrotizzare tutto l'ambiente, distruggendo fauna e flora, ne ha innalzato il letto.

Infine, il procuratore della Repubblica ha riferito di una indagine relativa all'evasione fiscale, connessa all'attività estrattiva del marmo, che attualmente appare notevolmente aumentata, posto che dal prodotto estratto consegue il pagamento della cosiddetta "tassa marmi". La procura della Repubblica presso il tribunale di Massa Carrara aveva accertato una evasione fiscale complessiva di 96 milioni di euro, in relazione alle maggiori quantità di marmo effettivamente estratto, rispetto alle quantità dichiarate. A seguito di tali accertamenti, gli imprenditori del marmo hanno concordato con il fisco il pagamento complessivo della somma di 36 milioni di euro.

6. Conclusioni

L'analisi delle attività ispettive compiute dal NOE consente di affermare che la tipologia di delitti perseguiti sono perpetrati prevalentemente da amministratori e/o soci di piccole/medie imprese, che vedono nella violazione accertata e nella conseguente sanzione, il più delle volte inapplicabile per l'intervenuta prescrizione dei reati, una perdita economica più conveniente rispetto al costo dovuto per il corretto trattamento dei rifiuti.

Per andare nello specifico, nessuno dei tre principali impianti di trattamento dei rifiuti esaminati nella relazione è in regola con le prescrizioni dell'AIA.

In tal senso, per il consorzio CERMEC, ci si trova di fronte a un impianto vetusto, che peraltro in origine era un inceneritore, con un sistema di aspirazione del tutto insufficiente e gravi problemi di miasmi e maleodoranze che si diffondono nel territorio circostante, a motivo del fatto che le operazioni di raffinazione del materiale organico stabilizzato vengono svolte all'aperto, mentre per quanto riguarda gli scarichi, l'impianto di trattamento delle acque di prima pioggia è del tutto inadoneo.

Quanto alla discarica posta nell'ex cava Viti-cava Fornace, sita nei comuni di Montignoso (MS) e di Pietrasanta (LU), che dovrebbe accogliere rifiuti urbani e rifiuti non pericolosi (inerti) e pericolosi (amianto), in rapporto pari al 70 per cento per i primi e al 30 per cento per i secondi, dalle concordi dichiarazioni sul punto del rappresentante del dipartimento di Massa-Carrara dell'ARPA Toscana, nonché dei rappresentanti dell'associazione ambientalista "Comitato volontario dei cittadini contro la discarica "ex cava Viti", è emerso chiaramente:

1) che la percentuale di materiali speciali conferiti in discarica, tra cui l'amianto, è ampiamente

superiore alla prevista percentuale del 30 per cento, con la conseguente palese violazione sistematica delle disposizioni AIA;

2) che presso la discarica arrivano camion carichi di rifiuti speciali, in particolare di amianto da tutta Italia;

3) che le caratterizzazioni sono in autocertificazione, cioè vengono effettuate dal trasportatore per quello che viene portato, dunque non vengono riscontrate, posto che l'ARPA Toscana effettua un'analisi a campione, ma all'interno della discarica.

Inoltre, le falde acquifere che passano sotto il corpo della discarica anzidetta, presentano un inquinamento da triclorometano, con superamenti molto significativi di composti alifatici clorurati.

Quanto al complesso produttivo per la selezione e il trattamento di rifiuti, gestito dall'Impresa Costa Mauro sas, in Albiano Magra, nel comune di Aulla (MS), questa si caratterizza in modo negativo per le seguenti circostanze di fatto: A) per i numerosi eventi incendiari, che nell'ultimo triennio hanno coinvolto vaste porzioni all'interno e all'esterno del capannone in cui la società opera; B) per la presenza di rifiuti ingombranti, lasciati a cielo aperto; C) per la carenza dei necessari interventi di ristrutturazione e di adeguamento strutturale dell'impianto antincendio, dell'impianto elettrico, con l'installazione di un nuovo biofiltro; D) per la mancata chiusura stagna dei locali in cui avvengono i trattamenti più critici, che determinano la conseguente diffusione degli odori.

Va dato atto al dipartimento ARPAT di Massa-Carrara dei numerosi interventi volti a superare le criticità sopra rappresentate, ma tutto si scontra con una sorta di muro di gomma posto in essere dai gestori. Forse, la regione potrebbe essere più incisiva nella sua azione, fino ad arrivare alla revoca dell'AIA, in presenza di comportamenti ostruzionistici persistenti da parte dei gestori degli impianti, come sta avvenendo nel caso di specie.

Infine, quale considerazione di carattere generale, sintomatico del disagio che i tre suddetti impianti di trattamento e di smaltimento dei rifiuti creano nella provincia di Massa-Carrara è l'esistenza di numerosi comitati spontanei di cittadini che ne chiedono la chiusura, a motivo delle maleodoranze e dei rischi concreti di inquinamento delle falde acquifere. In tal senso, si muovono il "Comitato volontario dei cittadini contro la discarica ex cava Viti", e i comitati "No Costa".

Si assiste, inoltre, a delibere dei consigli comunali di Pietrasanta, nel cui comune è ubicata parte della discarica ex cava Viti-cava Fornace, e dei consigli comunali di Forte dei Marmi e di Seravezza, che chiedono alla regione la chiusura della discarica in argomento e la bonifica ambientale. Di converso, il sindaco di Montignoso afferma, non senza una certa ragione, che se non vi fosse la discarica si assisterebbe a un aumento esponenziale rifiuti non pericolosi (marmettola) e pericolosi (lastre di cemento amianto). Tuttavia il vero problema è costituito dal mancato rispetto

delle prescrizioni AIA su quantità e percentuali di rifiuti smaltiti in discarica da parte della società programma Ambiente Apuane spa, nonostante la stessa sia in mano pubblica nella misura dell'80 per cento.

Ancora, fortemente sospetti sono gli eventi incendiari avvenuti all'interno dello stabilimento dell'Impresa Costa Mauro sas, anche alla luce delle considerazioni del procuratore della Repubblica presso il tribunale di Massa, che possono mascherare espedienti volti a sottrarsi alle conseguenze di eventuali controlli sulle quantità e qualità dei rifiuti pervenuti all'impianto per il loro trattamento.

Per concludere, persiste nella provincia di Massa-Carrara il grave problema dell'inquinamento della marmettola, di difficile gestione, in quanto, per un verso, i responsabili non sono individuabili per via delle difficoltà oggettive sopraesposte; per altro verso, le condotte illecite provocano gravi conseguenze sull'ambiente, come illustrate dal procuratore della Repubblica nella vicenda dello straripamento del torrente Carrione.

Sul punto vale la pena di richiamare le considerazioni rese dal comandante dei carabinieri forestali della Toscana, Maurizio Folliero, nel corso della sua audizione del 30 novembre 2017, il quale, con riferimento alla marmettola e all'eventuale influenza sui fenomeni di dissesto idrogeologico o altri tipi di fenomeni, ha richiamato, quale esempio eclatante, la recente alluvione di Massa di qualche anno fa. Sono state fatte delle misurazioni, che hanno consentito di acclarare che la luce sotto i ponti si era ridotta al 10 per cento della portata vera, proprio perché vi era stato il colmamento dell'alveo dei fiumi dai detriti solidi.

Vi è poi il riscontro sui corsi d'acqua nel bacino marmifero, quasi tutti biologicamente morti: la marmettola satura gli spazi tra i sassi, li cementa e, di conseguenza, muoiono la microfauna invertebrata e le alghe diatomee. Questi corsi d'acqua sono come delle condotte di liquami, che arrivano direttamente al mare. Addirittura, le sorgenti di approvvigionamento d'acqua spesso diventano lattiginose, ciò che costituisce fenomeno di sedimentazione, dal momento che la marmettola è molto fine e riesce a penetrare nelle sorgenti, inquinandole. In conclusione, è assolutamente accertato che vi sia l'influenza della marmettola sia sull'inquinamento delle acque, sia sul dissesto.

Sul punto appaiono interessanti le dichiarazioni rese da Edo Bernini, direttore del dipartimento ambiente e energia della regione Toscana, il quale, nel corso dell'audizione del 1° dicembre 2017, ha riferito che la regione aveva avviato un percorso abbastanza pressante nei confronti dei produttori del distretto lapideo nelle Alpi Apuane, in una logica anche di economia circolare, volta a individuare le modalità per intervenire a monte, cioè per evitare la produzione della marmettola. Vi sono, infatti, delle tecnologie individuate che prevedono forme di aspirazione per quanto riguarda il momento del taglio e le forme di raccolta delle acque, una volta "inquinata" da parte

della marmettola. Certo è che sarebbe un bene se la marmettola proprio non arrivasse in discarica, o perché eliminata alla base, oppure perché oggetto di destinazione come sottoprodotto o prodotto di acidificazione, come nel caso del biossido di titanio.

Capitolo 5 - La provincia di Lucca

1. La produzione dei rifiuti e le problematiche connesse al loro smaltimento.

Secondo i dati forniti dall'ARPA Toscana per il periodo 2011-2015, a livello provinciale è Lucca, con il 56,7 per cento, la provincia con la migliore percentuale di raccolta differenziata in Toscana.³⁷

Nella provincia, che fa parte con Pisa, Livorno e Massa-Carrara dell'ATO Toscana Costa, insistono 43 impianti di trattamento rifiuti, 2 discariche, 28 depuratori (di cui 7 con portata superiore a 15.000 a. e.), 3 industrie a rischio di incidente rilevante, 23 cave e circa 100 aziende medio-piccole del settore cartario e cartotecnico.

Il sindaco di Lucca, Alessandro Tambellini, nel corso della sua audizione innanzi alla Commissione, in data 30 novembre 2017, ha riferito di aver proceduto alla privatizzazione della società Sistema Ambiente spa, che si occupa della raccolta dei rifiuti su tutto il territorio comunale di Lucca, di Borgo a Mozzano e di Fabbriche di Vergemoli.

Sul piano generale, con riferimento all'ATO Costa, il sindaco di Lucca ritiene che si debba completare la procedura di costituzione di Reti Ambiente spa, la società di gestione che accomuna tutte le altre società conferite, pure se in Reti Ambiente spa non andranno le specificità societarie del comune di Lucca, che - come si è detto - ha proceduto alla privatizzazione di parte del capitale sociale di Sistema Ambiente spa, che si occupa dell'espletamento dei servizi di igiene urbana (raccolta rifiuti), destinata a rimanere in regime di salvaguardia fino al 2032.

Il comune di Lucca, pur partecipando alle decisioni dell'ATO, è comunque fuori da Reti Ambiente, cioè, non è obbligato a conferire la società anzidetta a Reti Ambiente spa, mentre tutti gli altri 100 comuni dell'ATO Costa sono a ciò obbligati, in forza della più volte richiamata legge regionale.

Per quanto riguarda l'ATO, il sindaco di Lucca ha ricordato che la prossima assemblea dei sindaci sarà chiamata a prendere una decisione che riguarda gli assetti che si vogliono dare a Reti Ambiente, con la creazione di una società unica per la gestione della raccolta e dello smaltimento. Si dovrà decidere, poi, quale percorso intraprendere con Reti Ambiente spa, cioè se verso una società composta per la parte di maggioranza dal pubblico e per la parte di minoranza da un privato (come auspicano alcuni sindaci), ovvero verso una società interamente pubblica, che avrebbe, tuttavia, alcuni elementi di criticità poiché un'azienda interamente in *house* comporterebbe un

³⁷ Cfr. relazione ARPA Toscana del 9 ottobre 2017, doc. 2303/1/2

controllo analogo che, esercitato da 101 comuni, tra i quali alcuni piccolissimi, potrebbe generare qualche difficoltà.

Ritornando alle problematiche del comune di Lucca, va detto che la società Sistema Ambiente spa, che conta su 210 addetti e oltre 150 mezzi operativi, produce un fatturato di circa 25 milioni di euro, con una raccolta annua di oltre 76.000 tonnellate di rifiuti.

Sistema Ambiente è tra le aziende *leader* in Toscana nella raccolta differenziata, con una percentuale media nel bacino servito del 75 per cento e con una punta nel comune di Lucca che è al di sopra del 77 per cento, in quanto lavora mediante raccolta porta a porta. Tuttavia, come ha osservato dal sindaco di Lucca nel corso della citata audizione, la situazione non appare rosea, poiché nella regione Toscana gli impianti di compostaggio sono carenti, ragion per cui l'umido, che rappresenta il 40 per cento del peso complessivo dei rifiuti urbani prodotti, viene inviato fuori regione e questo costituisce l'elemento di maggior debolezza del sistema.

A tale proposito, il sindaco Tambellini ha ricordato che in un sistema che voglia darsi delle prospettive, naturalmente nell'ambito regionale, tutto dovrebbe avvenire all'interno della stessa regione, posto che quando si parla di sistema circolare ci si riferisce a una modalità operativa che riesce, in via autonoma, a provvedere a tutte le necessità del proprio territorio.

Purtroppo non è così, laddove soprattutto per la frazione organica la regione Toscana è ancora lontana da una sorta di autonomia nella possibilità di smaltimento, in quanto gli impianti previsti non sono stati realizzati.

Invero, secondo il sindaco Tambellini deve escludersi che la circolarità possa essere limitata al territorio di ciascuna provincia. A tale proposito, il sindaco ha ricordato che dalla provincia di Lucca partono 500 litri d'acqua al secondo per Pisa e Livorno. E' evidente che se tale elevata quantità di acqua fosse mancata nell'estate torrida del 2017, ciò avrebbe creato molte criticità in questi territori per quanto riguarda l'approvvigionamento idrico.

Tuttavia l'impiantistica è complicata e difficile, dal momento che, come insegna l'esperienza, dovunque si collochino alcune strutture ci sarà sempre qualcuno che manifesterà la propria opposizione, ma sta di fatto che se non si costruiscono gli impianti si avranno - nelle parole dello stesso sindaco Tambellini - situazioni abbastanza complesse e l'auspicato sistema circolare sarà destinato a rimanere privo di prospettive.

Nella criticità di tale contesto, il comune di Lucca continua ad essere costretto a servirsi di impianti che sono fuori regione.

A loro volta, i rifiuti solidi urbani di Lucca vengono conferiti, purtroppo con costi elevati, all'impianto di selezione e compostaggio di rifiuti urbani, con produzione di CSS, sito in Massarosa,

a Pioppogatto. Tale impianto, già gestito dalla Versilia Ambiente srl, attualmente viene gestito dalla società ERSU.³⁸

Ciò è accaduto dopo il venir meno dell'inceneritore di Falascaia, costruito agli inizi degli anni 2000 nei pressi di Pietrasanta e chiuso nell'anno 2010, in quanto si è scoperto che impianti di quelle dimensioni (piccole), non erano adatti per ottenere una purificazione adeguata dei fumi di scarico. In realtà, appare ormai necessario costruire impianti di ultima concezione, molto più raffinati, con costi che tuttavia sono molto più altri rispetto al passato.

Per le medesime ragioni è stato chiuso anche l'inceneritore di Castelnuovo di Garfagnana, un comune della provincia di Lucca, capoluogo della Garfagnana (area storico-geografica della provincia di Lucca, in Toscana compresa tra le Alpi Apuane e la catena principale dell'Appennino Tosco emiliano). Invero, anche l'inceneritore di Castelnuovo di Garfagnana aveva dimensioni tali da non fornire sufficiente sicurezza dal punto di vista ambientale. Tuttavia, di recente, il comune di Lucca ha avuto la possibilità di conferire i rifiuti tal quali, cioè l'indifferenziato, anche in altre discariche e ciò ha consentito un contenimento dei prezzi di smaltimento.

Comunque, ad oggi, i costi di smaltimento sono quelli che maggiormente incidono sul bilancio del comune di Lucca.

1.1 I rifiuti speciali.

Viceversa, per quanto riguarda i rifiuti speciali, il multimateriale viene trattato in sede locale per il fatto che a Lucca vi è un comprensorio cartario di rilevanza europea, non solo nazionale, sicché la differenziazione e il riuso della carta non costituiscono un problema.

Invero, il riciclaggio e il riuso della carta produce uno scarto di circa il 10 per cento in relazione alle quantità di rifiuti utilizzate, cioè alla quantità di carta da macero utilizzata. La carta da macero riutilizzata serve soprattutto per il *packaging*, cioè la carta da ondulare per la produzione di cartoni. A Lucca vi sono numerosissime cartiere che producono carta da pacchi, quindi, carta da modulatori. In sostanza, il 50-60 per cento della carta da pacchi prodotta in Italia proviene da Lucca.

Le percentuali sono ancora più elevate per il *tissue*, la carta per usi familiari o igienici. Ora, mentre il *tissue* non dà problemi poiché si usa una materia prima (la cellulosa), viceversa, per la produzione di carta ad uso industriale, si utilizzano carta e cartoni recuperati. Sebbene la trasformazione della carta recuperata sia altamente ottimizzata, la carta recuperata contiene una parte di materiali che non possono essere riutilizzati e vengono scartati. Questo scarto costituisce il *pulper*, un rifiuto composto in gran parte di materie plastiche miste scartati, in ragione di una percentuale del 10-15 per cento, a seconda della pulizia della carta.

³⁸ Cfr. relazione del prefetto di Lucca alla Commissione in data 22 novembre 2017 (doc. 2466/1/2).

Attualmente, lo smaltimento del *pulper*, che non rientra tra i rifiuti solidi urbani ma è un rifiuto speciale, è estremamente complesso. In precedenza, la gran parte del *pulper* lucchese, pari a molte migliaia di tonnellate all'anno e con decine di camion che partivano quotidianamente, veniva smaltita dall'inceneritore di Brescia, un grande inceneritore, con una tecnologia d'avanguardia (Ansaldo), che raccoglieva gran parte di questi rifiuti speciali.

Tuttavia, l'inceneritore di Brescia, che ha delle potenzialità di 700 tonnellate al giorno, ha cominciato ad avere difficoltà nella raccolta in occasione dell'Expo di Milano, sicché quando Milano ha cominciato a produrre una quantità di rifiuti notevolissima, Brescia ha chiuso parte delle possibilità di conferimento da parte del territorio lucchese. Oggi l'inceneritore di Brescia, a differenza di quanto faceva in passato, raccoglie circa un quinto delle necessità di smaltimento di Lucca, ponendo tale smaltimento in una condizione di grande difficoltà, con costi in salita, che attualmente vanno da 140 euro a tonnellata fino a 180 euro a tonnellata, con una chiara incidenza sul costo finale del prodotto. Invero, il costo complessivo è dato dalla somma dello smaltimento e del trasporto. Ovviamente, più si va distanti, ad esempio a Terni, più il trasporto incide sul costo di smaltimento finale. Peraltro, i rifiuti speciali di questo genere possono essere trattati attraverso inceneritore o attraverso discarica. Tuttavia, il sindaco ha anche illustrato alla Commissione di inchiesta un progetto di trasformazione - in corso di avvio a Lucca - del *pulper* in plastica dopo un'ulteriore fase di pulizia, con la costruzione di manufatti in plastica di qualche rilevanza, per esempio i pancali, che invece di essere in legno potrebbero quindi essere di plastica. Si tratta di un esperimento in evoluzione, curato dall'associazione industriali con alcune ditte locali.

2. Le principali criticità

I maggiori disagi sulle dinamiche socio-ambientali sono determinati dalla considerevole presenza di attività industriali nella piana lucchese, mentre l'alta concentrazione di cartiere crea una forte tensione ambientale dovuta ai fanghi espulsi, alle emissioni in atmosfera, al prelievo idrico e ai rischi di incidente industriale e di incendi.

Altra area di criticità è la Versilia, soprattutto, in ragione della contrapposizione tra il pregio naturalistico e l'alto indice di protezione ambientale di molte aree della zona rispetto alle esigenze di smaltimento di rifiuti, dettate dall'insistenza di insediamenti urbanizzati ad alta concentrazione abitativa (in crescita esponenziale nella stagione estiva) e produttiva.

Tra le principali attività in materia ambientale svolte sul territorio dalle forze di polizia, il prefetto di Lucca, nella sua relazione alla Commissione del 22 novembre 2017 (doc.2466/1/2), segnala la costante azione di monitoraggio agli impianti di depurazione di acque reflue urbane del territorio provinciale, in coincidenza soprattutto con la stagione turistica e l'attività ispettiva

dedicata al controllo di aziende preposte alla produzione, lavorazione e commercio di carta, cartone e articoli similari.

Con riferimento al ciclo dei rifiuti nella provincia di Lucca, dall'analisi delle attività investigative in corso, o più recentemente condotte, non sembrano emergere collegamenti diretti con la criminalità organizzata, bensì una lunga serie di problematiche gestionali dei vari impianti, i quali hanno creato sul territorio notevoli difficoltà, determinando la costituzione di molti comitati di cittadini. In tal senso, nel corso dell'ultima missione svolta in Toscana dalla Commissione (28 novembre - 1 dicembre 2017), sono stati auditi rappresentanti del "Comitato tallio Valdicastello", del "Comitato aria pulita Viareggio e dintorni" e dell'"Associazione tutela ambiente Versilia".

2.1 Lo stato dei luoghi e le indagini ambientali sul sito minerario ex EDEM nel comune di Pietrasanta

Valdicastello Carducci, frazione collinare di Pietrasanta, deve gran parte della sua importanza alla ricca presenza nel proprio sottosuolo di numerosi elementi minerari, che furono in passato anche ragioni di guerre economiche tra i potenti delle varie epoche. La ricchezza e la quantità delle vene minerarie hanno fatto sì che Valdicastello fosse detta, già dal Medioevo, "Valle Buona" e che l'attività estrattiva sia proseguita fin oltre le due ultime guerre mondiali. I minerali presenti in questa zona sono solfuri, solfati, solfosali, ossidi ed idrossidi.

La società E.D.E.M. (Esercizio Deposito Escavazioni Minerarie), poi fallita, è stata concessionaria fino agli anni '90 delle miniere versiliesi.

Il comune di Pietrasanta è oggi titolare delle concessioni relative alle miniere, ormai dismesse, "Monte Arsiccio di Valdicastello" e "Buca della Vena", presenti sia sul proprio territorio, sia in parte sull'adiacente territorio del comune di Stazzema, avendole rilevate dal fallimento E.D.E.M., nell'anno 2003.

La società E.D.E.M. non ha mai provveduto alla messa in sicurezza, che comunque non prevedeva gli aspetti di bonifica, introdotti normativamente solo in epoca successiva dalla legge regionale n. 28 del 2010.

Alla data di acquisizione delle miniere da parte del comune di Pietrasanta, oltre tutto, non essendo ancora emerso il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC), di cui si dirà di seguito, non vi erano elementi per ritenere applicabili le procedure, di cui al DM 471 del 1999, relative alla bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati.

Il torrente Baccatoio, nella sua parte più a monte, attraversa la località di Valdicastello e in esso confluiscono le acque delle miniere situate a monte. Scendendo verso mare, lo stesso torrente attraversa la località pianeggiante del Pollino, lambendo il lotto di terreno su cui, sempre in località Pollino, sorge l'ex inceneritore di Falascaia. La criticità ambientale di cui si discute riguarda la

presenza di metalli pesanti in concentrazioni elevate nelle acque del torrente Baccatoio, a causa del dilavamento che tali acque subiscono, attraversando il sito minerario, oggi in stato di abbandono, come riferito dal commissario prefettizio del comune di Pietrasanta, Giuseppe Priolo, nel corso della sua audizione del 1° dicembre 2017 e nella relazione in data 30 novembre 2017, consegnata al termine dell'anzidetta audizione (doc. 2550/1).

Nell'anno 2009 - ha proseguito il dottor Giuseppe Priolo - l'ARPA Toscana comunicava al comune di Pietrasanta di aver provveduto, a seguito di disposizioni della procura della Repubblica presso il tribunale di Lucca, ad effettuare campionamenti sui sedimenti del torrente Baccatoio, in prossimità dell'ex inceneritore di Falascaia, e da questi campionamenti erano emersi superamenti delle soglie di CSC (concentrazioni soglia di contaminazione) di alcuni parametri fuori norma a causa della presenza di metalli pesanti.

In particolare - si legge nella relazione del 30 novembre 2017, a firma del procuratore della Repubblica in Lucca, dottor Pietro Suchan (doc. 2527/1) - l'ARPA Toscana, dal 2009 al 2012, ha effettuato campagne di monitoraggio, eseguendo saggi di tossicità che hanno confermato la contaminazione da metalli pesanti fino a una profondità di 2 metri, con elevati rischi per la salute umana.

A seguito di quanto sopra, il comune di Pietrasanta, già nel mese di dicembre 2009, ha emesso ordinanza di divieto di attingimento e di utilizzo delle acque nel tratto del torrente Baccatoio e del vicino torrente Carraietta. Inoltre, su richiesta della provincia di Lucca, il comune di Pietrasanta ha proceduto alla caratterizzazione del corso del Baccatoio, secondo quanto indicato da ARPA Toscana, e il relativo piano è stato approvato nel mese di maggio 2011.

In sede di approvazione della caratterizzazione del torrente Baccatoio, la provincia ha disposto l'approfondimento di due specifici ambiti: l'area di Rezzaio (sito vicino al centro abitato di Valdicastello, dove erano situate costruzioni a servizio della miniera) e le zone di Ragnalla, dove si trovano le ex vasche di decantazione. Detto piano, che inizialmente non indagava anche sulla presenza di tallio, è stato poi integrato dopo il 2014, relativamente a tale metallo, su richiesta di ARPA Toscana e quindi nuovamente approvato nel 2015. Le conseguenti indagini ambientali, unitamente all'analisi di rischio, sono state approvate dalla regione Toscana nel mese di maggio 2017. Lo specifico piano di caratterizzazione di dettaglio relativo al sito di Rezzaio è stato approvato lo scorso ottobre 2017. Attualmente sono in corso le procedure di gara per l'affidamento delle indagini ambientali, mentre il piano di caratterizzazione riguardante le vasche di decantazione, già approvato, è in fase più avanzata, essendo già concluse le indagini ambientali ed essendo in corso l'analisi di rischio.

La relazione del commissario prefettizio del comune di Pietrasanta riporta in sintesi le attività

già concluse o in fase di completamento:

- la rimozione dell'eternit da Rezzaio (ad oggi è stato rimosso quasi il 50 per cento dei circa 2.000 mq di eternit presente sui manufatti).

- la messa in sicurezza dei depositi di materiale minerario (ad oggi sono stati finanziati i lavori su due depositi ed è in corso la procedura di appalto. Sono previste opere di rinaturalizzazione proposte da uno studio dell'Università di Bologna);

- la rimozione di 39 fusti presenti in una delle gallerie minerarie (i fusti contenenti olii collegati all'attività di miniera sono stati completamente rimossi e smaltiti a discarica nel corso del 2017. Tra questi fusti ve ne erano 4 contenenti anche amianto friabile);

- la limitazione dell'ingresso delle acque meteoriche nella miniera del Pollone, a monte dell'abitato di Valdicastello (è stato redatto progetto, già approvato dalla regione Toscana, che prevede la realizzazione di opere di regimazione delle acque piovane, al fine di limitarne l'ingresso nelle gallerie minerarie, ove si arricchiscono di metalli pesanti che confluiscono nel torrente Baccatoio, nonché di ridurre il ristagno, che favorisce l'inquinamento).

Sul punto, è intervenuto il direttore del dipartimento ambiente ed energia della regione Toscana, Edo Bernini il quale, nel corso dell'audizione del 1° dicembre 2017, ha riferito che la regione è pronta a intervenire, su richiesta del comune di Pietrasanta, per la messa in sicurezza delle miniere, ai sensi della legge regionale n. 25 del 1998, associata a un intervento di bonifica ambientale.

2.1.1 La contaminazione da tallio nelle acque potabili

Alla criticità ambientale collegata al sito minerario si è aggiunto, nel 2014, il ritrovamento di tallio nell'acqua potabile. Invero, mentre erano in corso le indagini ambientali relative alle caratterizzazioni del sito minerario, alcuni geologi del dipartimento di scienze della terra dell'Università di Pisa portavano avanti proprie ricerche mineralogiche nel contesto del distretto minerario di Valdicastello, rilevando nella sorgente Molini di Sant'Anna, che riforniva l'acquedotto di Pietrasanta, la presenza di tallio (ossidi di tallio e cloruro di tallio) in quantità superiore ai valori di riferimento.

L'informativa veniva trasmessa, in data 23 maggio 2013, al dirigente dell'unità funzionale di sicurezza alimentare e sanità veterinaria della USL 12 di Viareggio, Aragona Ida, nonché al dirigente dell'area tecnica della società Gaia, gestore dell'acquedotto di Pietrasanta, Di Martino Francesco.

La procura della Repubblica presso il tribunale di Lucca, nell'ambito del procedimento penale n. 2367/2016 mod. 21 RGNR (doc. 2527/4) ha chiesto il rinvio a giudizio di Aragona Ida, per il reato di cui all'articolo 328, comma 1, codice penale, poiché costei, in qualità di incaricato di un pubblico servizio, indebitamente rifiutava un atto del suo ufficio che, per ragioni di igiene e sanità,

doveva essere compiuto senza ritardo.

In particolare, secondo l'accusa, in violazione dell'articolo 8, decreto legislativo n. 31 del 2001, l'Aragona aveva ommesso di disporre l'esecuzione di accertamenti supplementari delle sostanze e dei microorganismi per i quali non sono stati fissati valori di parametro, a norma dell'allegato I, pur avendo motivo di prospettare la presenza in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un potenziale pericolo per la salute umana e, in particolare, aveva ommesso di eseguire accertamenti in relazione al tallio nell'acqua potabile distribuita per il consumo dall'acquedotto pubblico di Pietrasanta.

Le suddette omissioni erano penalmente rilevanti, in quanto l'Aragona era stata informata da ARPA Toscana, nel periodo compreso tra il 2009 e il 2012, degli sviluppi sul "piano di caratterizzazione del Torrente Canale dei Mulini, detto Baccatoio - zona ex miniere E.D.E.M.", in merito alla forte contaminazione da metalli pesanti delle diverse matrici ambientali-acque superficiali, sedimenti del Rio Baccatoio.

Inoltre, sempre nella sua qualità di incaricato di un pubblico servizio, nel mese di maggio 2013 l'Aragona aveva avuto da ARPA Toscana la comunicazione dei risultati degli studi condotti dai docenti del dipartimento di scienza della terra dell'Università di Pisa, che ponevano in evidenza la presenza nella zona del bacino minerario - ex miniere E.D.E.M. - di forti concentrazioni di tallio nelle acque che fuoriescono dalle gallerie minerarie in abbandono e si riversano nel bacino del torrente Canale dei Mulini, detto Baccatoio, dove insistono captazioni di acqua dell'acquedotto pubblico.

In particolare, in data 23 maggio 2013, l'ARPA Toscana aveva comunicato all'Aragona la presenza di tallio nell'acquedotto di Pietrasanta. Secondo la contestazione della procura della Repubblica, il reato era stato commesso in Viareggio e Pietrasanta dal maggio del 2013 al 30 settembre 2014.

All'Aragona e al sopra menzionato Di Martino, la procura della Repubblica contesta anche il reato di cui agli articoli 41, 439 e 452 del codice penale poiché entrambi, per colpa consistente in imprudenza, negligenza e imperizia, nonché violazione di legge (decreto legislativo 31 del 2001), avevano avvelenato le acque destinate all'alimentazione umana prima che fossero attinte o distribuite per il consumo.

Più precisamente, i due indagati, avvelenavano acque destinate all'alimentazione umana prima che fossero attinte o distribuite per il consumo, nonostante avessero avuto conoscenza - anche a seguito della pubblicazione dei risultati della ricerca eseguita dal dipartimento scienze della terra dell'Università di Pisa nella zona delle ex miniere di pirite di Valdicastello - del rilascio di elementi potenzialmente tossici, come tallio, cadmio, antimonio, bario, arsenico nel bacino del torrente

Baccatoio, in conseguenza della presenza di acque contaminate che fuoriuscivano dalle gallerie minerarie in abbandono. In particolare, i due indagati, pur avendo avuto conoscenza, fin dal mese di maggio 2013, del fatto che le acque della sorgente Molini di Sant'Anna risultavano contaminate per la presenza di tallio in quantità superiore ai valori di riferimento, avevano consentito che le acque della predetta sorgente alimentassero la rete idrica dell'acquedotto pubblico di Pietrasanta, con conseguente consumo di acqua potabile contenente tallio in concentrazioni superiori a quella prudenziale. Il reato era stato commesso in Pietrasanta dall'agosto 2013 all'ottobre 2014.

Allo stato il procedimento penale, a carico dei due imputati, pende davanti al GUP del tribunale di Lucca. La prossima udienza è fissata 21 marzo 2018 (doc. 2527/4).

Come si è detto, la fonte di contaminazione da tallio nella rete idropotabile veniva individuata nel mese di maggio 2013 nella sorgente Molini di Sant'Anna. Si tratta di un dato che emerge dalle contestazioni della procura della Repubblica presso il tribunale di Lucca, sopra riportate, ma non anche dalla relazione del commissario prefettizio del comune di Pietrasanta, che sembra spostare il ritrovamento del tallio nelle acque potabili in un periodo successivo, cioè al 2014.³⁹

Invero, gli interventi attuati dal gestore della rete idrica, Gaia spa hanno portato all'esclusione di tale sorgente primaria di contaminazione dalla rete idrica di Valdicastello Carducci-Pietrasanta, non nell'anno 2013, bensì soltanto a partire dall'autunno 2014, cioè ben diciotto mesi dopo la scoperta della fonte di contaminazione, nonostante che la portata di questa sorgente fosse abbastanza rilevante rispetto alla portata totale della rete.

Sul punto merita di essere sottolineato quanto riferito nel corso della sua audizione del 29 novembre 2017 dal direttore generale dell'ARPA Toscana, Marcello Mossa Verre, il quale, peraltro, ha aggiunto che, effettivamente, considerata la rilevante portata della sorgente nella rete idrica del comune di Pietrasanta, si può presumere che la popolazione abbia bevuto quest'acqua per diverse decine d'anni, posto che la sorgente era stata attivata negli anni 1953/1954.

In assenza di normativa sui valori limite di tallio nelle acque, a seguito di specifico parere dell'Istituto superiore di sanità (ISS) del mese di novembre 2014, è stato fissato un valore cautelativo di 2 microgrammi/litro. All'interno della rete acquedottistica, il gestore della rete idrica, Gaia spa, ha adottato per i propri interventi il limite di qualità ancora più cautelativo di 0,5 microgrammi/litro di tallio.

Una volta escluso l'approvvigionamento della rete con la sorgente inquinata, è emersa l'ulteriore problematica della presenza di sedimenti di tallio nelle tubazioni, venutisi a formare nel corso degli anni e favoriti dal trattamento con il cloro. Dal 2014 al 2017 sono state emesse circa 30

³⁹ Cfr. doc. 2550/1, pag. 5