

ordinanze sindacali di non potabilità, attualmente tutte revocate.

Le tubazioni pubbliche nella zona di interesse sono state sostituite (per ben 17 km) dal gestore Gaia spa e sono state installate sonde di telecontrollo. Quelle non sostituite sono state ripulite dalle incrostazioni, mediante una innovativa procedura di lavaggio elaborata dall'Istituto Superiore di Sanità e applicata nell'area Pollino, oltre che in alcune zone di Valdicastello.

E' stato inoltre attivato uno specifico gruppo di lavoro composto da ISS, ASL, ARPAT, Comune, autorità Idrica Toscana (AIT) e Gaia spa, al fine di implementare il piano sicurezza dell'acquedotto (PSA), analizzare la rete idrica, evidenziare le criticità e pianificare azioni correttive.

Il tallio rimane ancora presente nelle tubazioni di alcune abitazioni nell'abitato di Valdicastello, in quanto le incrostazioni da tallio residuano nei tratti di tubazioni private, cioè dal punto di consegna pubblico al rubinetto interno. Ovviamente, questo problema è maggiormente presente nelle case non abitualmente abitate, per il ristagno di fluido nei tubi. Tuttavia, con il consenso dei proprietari, il gestore del servizio idrico esegue i lavaggi anche delle condutture all'interno delle abitazioni. Vengono, altresì, effettuati monitoraggi con le analisi delle acque prelevate nelle abitazioni, anche oltre il punto di consegna. Nel 2016 e 2017 sono stati fatti monitoraggi straordinari a "tappeto" in tutte le abitazioni di Valdicastello ed è stato programmato un nuovo completo monitoraggio presso le abitazioni private di tale località.

Sotto il profilo sanitario, in esecuzione del protocollo di intesa approvato con delibera giunta regionale Toscana n. 1259/2014, è stata realizzata una indagine epidemiologica curata da ASL 12 Versilia, laboratorio di sanità pubblica di Siena e agenzia regionale di sanità, sotto la supervisione dell'Istituto superiore di sanità, che non ha rilevato eccessi di malattie o mortalità nella popolazione esposta, rispetto alla popolazione di Pietrasanta e della Versilia. Inoltre sono in corso di elaborazione i risultati di un monitoraggio biologico effettuato nel 2014/2015, con prelievi di campioni di urine e capelli dei cittadini esposti.

Per lungo periodo si è dibattuto se l'inquinamento della sorgente Molini di Sant'Anna - e, di conseguenza, delle acque potabili - fosse collegato alla mancata bonifica delle miniere del sito. Gli studi geologici hanno ormai posto in evidenza che le acque di miniera non interferiscono con la sorgente Molini di Sant'Anna, la quale si è rivelata ricca di tallio per sua natura.⁴⁰

Nel mese di dicembre 2014 il presidente della regione Toscana ha promosso la costituzione di una cabina di regia degli enti coinvolti per affrontare, congiuntamente e in modo partecipato, la problematica sanitaria e ambientale con la costituzione di un tavolo di lavoro, al quale sono stati

⁴⁰ Cfr. relazione del commissario prefettizio del comune di Pietrasanta in doc. 2550/1

ammessi a partecipare i comitati di cittadini interessati.

Il tavolo di lavoro di cui trattasi si è riunito, da ultimo, su convocazione del commissario prefettizio del comune di Pietrasanta, in data 22 novembre 2017, per fare il punto della situazione con i comitati dei cittadini.

A febbraio 2015, dopo il rinvenimento del tallio e su iniziativa della regione Toscana, è stato siglato un protocollo di intesa approvato con delibera della giunta regionale Toscana n. 1259 del 2014 - già citata - per gli interventi immediati e a medio-lungo termine sia ambientali, sia sanitari.

In relazione agli aspetti ambientali, è stato approvato un accordo di programma a titolo oneroso tra la regione Toscana, il comune di Pietrasanta e il dipartimento di scienze della terra dell'Università di Pisa, con il quale è stato finanziato uno studio multidisciplinare integrato geologico-ambientale nel bacino del torrente Baccatoio e per la realizzazione della bonifica delle aree minerarie. Lo studio, conclusosi nel 2016, ha indirizzato le successive azioni del comune di Pietrasanta. In aggiunta, in collaborazione con il dipartimento di agraria dell'Università di Bologna, sono stati approfonditi aspetti relativi alla trasmissione suolo-pianta di eventuali contaminanti ed è stata condotta una ulteriore doppia campagna di monitoraggio dei prodotti orticoli nelle zone di Valdicastello e Pollino, conclusa nel settembre 2017 da ASL e dipartimento di Bologna.

A seguito dell'inquinamento emerso, su indicazione di ASL, rimane tuttora in vigore l'ordinanza sindacale n. 53 del 2016 del comune di Pietrasanta relativa al divieto di commercializzazione, nonché di cessione a terzi, se non informati, di qualsivoglia prodotto spontaneo e/o coltivato, da destinare all'alimentazione umana e animale e di animali nutriti con prodotti di alcune aree di Valdicastello e Pollino.

E' stato inoltre avviato un monitoraggio dei pozzi domestici per uso irriguo presenti nella zona, per scongiurare e prevenire una potenziale interferenza tra falda superficiale e falda più profonda ad oggi non contaminata da metalli pesanti. L'attività di monitoraggio è tuttora in corso, per la più completa estensione del quadro conoscitivo.

2.2 Problematiche connesse all'impianto di trattamento dei rifiuti in località Pioppogatto del comune di Massarosa

L'impianto anzidetto si trova a poche centinaia di metri da una zona molto abitata di Viareggio e risulta essere stato destinatario di esposti e denunce sia alla magistratura, sia attraverso i media, per via dei miasmi che provengono dall'impianto, così come denunziati dal rappresentante del "comitato aria pulita Viareggio e dintorni", Valerio Cinti, nel corso della sua audizione del 30 novembre 2017.

Dal canto suo, il prefetto di Lucca, nella sua relazione del 22 novembre 2017 (doc.2466/1/2) si è occupato delle vicende occupazionali dell'impianto. Le vicende occupazionali dei lavoratori della

società Versilia Ambiente srl impiegati nell'impianto di Pioppogatto, sono infatti state seguite dalla prefettura di Lucca nell'ambito della "procedura di raffreddamento", prevista dall'articolo 2 della legge 15 giugno 1990, n.146, contenente norme sull'esercizio del diritto di sciopero nei servizi pubblici essenziali e sulla salvaguardia dei diritti. Tale procedura si è conclusa in data 28 marzo 2017 con esito positivo,

E' quindi intervenuta la deliberazione del Consorzio Ambiente Versilia (CAV), proprietario dell'impianto, di affidare il servizio di smaltimento rifiuti ad una società, partecipata dal comune di Pietrasanta, la ERSU spa, (con conseguente assorbimento negoziato dei lavoratori), dopo che Versilia Ambiente srl ha annunciato la propria impossibilità di proseguire nella gestione, per via dei ritardi nei pagamenti da parte degli enti conferitori e per la riduzione dei rifiuti conferiti all'impianto stesso, con paventato licenziamento collettivo dei dipendenti.

Riferisce ancora il prefetto di Lucca nella sua relazione (doc. 2466/2), che la Capitaneria di Porto di Viareggio ha segnalato di aver seguito due eventi inerenti l'impianto di trattamento dei rifiuti in località Pioppogatto del comune di Massarosa. Il primo evento concerne lo smaltimento presso il suddetto sito del cosiddetto "lavarone", ovvero del materiale spiaggiato (alghe, piante marine, legni e cannicci misti a sabbia e via dicendo), conferito presso l'impianto a cura della "Sea Ambiente", competente per lo svolgimento del servizio di igiene del territorio.

Invero, in data 16 dicembre 2015 la Capitaneria di Porto di Viareggio riceveva una segnalazione anonima relativa al superamento dei parametri radiometrici del suddetto "lavarone" (considerato rifiuto, raccolto sull'arenile dei comuni di Viareggio e Camaiore e trasferito presso l'impianto di "selezione e compostaggio" della società "Versilia Ambiente" di Pioppogatto).

Rispetto alle radiazioni rilevate sul fondo naturale, il superamento del valore sarebbe stato accertato all'atto del conferimento del rifiuto in impianto, mediante la strumentazione di rilevamento radiometrica, posta all'ingresso del sito.

Per quanto sopra, la Capitaneria di Porto di Viareggio ha provveduto a svolgere accurate e riservate attività d'indagine, finalizzate a verificare il rispetto della normativa sul trattamento dei rifiuti radioattivi (decreto legislativo n. 230 del 1995 e decreto legislativo n. 52 del 2007), da parte della società di smaltimento rifiuti, unitamente allo svolgimento delle attività di verifica ambientale per il controllo del fenomeno in corso.

Trattandosi di rifiuto proveniente dal demanio marittimo, in via preliminare sono stati presi gli opportuni contatti con la dirigenza della "Sea Ambiente" e "Versilia Ambiente" ed è stato programmato un incontro informale in data 17 dicembre 2015 al fine di acquisire elementi utili per verificare l'autenticità della segnalazione ricevuta. L'incontro ha confermato l'eccessiva rilevazione del parametro radiometrico sul rifiuto da "lavarone", ma non ha permesso di chiarire tutti gli aspetti,

anche procedurali e tecnici, legati agli eventi verificatisi presso l'impianto.

Preso atto di ciò, in data 21 dicembre 2015, è stata svolta dalla stessa Capitaneria una verifica presso l'impianto di conferimento rifiuti di cui trattasi, in contraddittorio con l'ingegner Silvio Marano, in qualità di capo impianto.

In tale circostanza è stato verificato il rispetto di massima della normativa sul trattamento dei rifiuti radioattivi da parte della società di smaltimento rifiuti. La società Versilia Ambiente srl è stata invitata, al termine delle verifiche, a proseguire l'attività di monitoraggio su tutti i carichi da "lavarone", che continuano ad arrivare presso l'impianto di selezione e compostaggio di Pioppogatto, comunicando gli esiti alla Capitaneria di Porto di Viareggio.

E' stato anche chiesto alla predetta società di continuare a trattare tale materiale, in ossequio alla "procedura operativa per la gestione dei rifiuti contenenti materiale radioattivo", in vigore presso lo stesso impianto, di concerto con l'esperto qualificato, aggiornando la stessa Capitaneria di Porto riguardo a tutti i relativi controlli effettuati sul rifiuto in questione.

Il secondo evento concerne invece la presenza di sostanze biancastre e maleodoranti nei canali adiacenti al sito di Pioppogatto. In data 11 dicembre 2016 perveniva alla Capitaneria di Porto di Viareggio una segnalazione da parte di "Rete Ambientale della Versilia" (coordinamento di vari comitati e associazioni locali, che si occupano di problematiche ambientali) sulla presenza di una patina lattiginosa, di colore biancastro e dal forte odore di "uova marce", nella zona adiacente all'impianto di trattamento rifiuti in località Pioppogatto.

In merito a tale patina maleodorante la Capitaneria di Porto contattava l'ufficio ambiente del comune di Massarosa e la competente ARPA Toscana al fine di organizzare un sopralluogo congiunto, onde verificare la segnalazione e lo stato dei corsi d'acqua adiacenti all'impianto di selezione e compostaggio. Dai colloqui intercorsi per le vie brevi con il comune di Massarosa e con la competente ARPA Toscana, si apprendeva che tali segnalazioni erano frequenti e che già in passato erano state attenzionate. Nel merito, i suddetti enti riferivano di aver già provveduto ad effettuare in precedenza le relative verifiche, sottoponendo il materiale ad analisi chimico-fisiche, in base alle quali era stato accertato che il fenomeno era da ricondursi a eventi naturali, legati al degradamento della "torba", fortemente presente in aree paludose.

In effetti, gli accertamenti eseguiti consentono di concludere che i fenomeni segnalati non sono riconducibili ad attività antropica inquinante, bensì al naturale processo anaerobico di degradamento della torba, tipico delle aree palustri, come concluso dall'ARPA Toscana.

2.2.1 I rilievi di ARPA Toscana sull'impianto di Pioppogatto

A sua volta, l'ARPA Toscana, nella sua relazione alla Commissione in data 7 giugno 2017 (doc. 2049/1/9), rileva alcune criticità molto serie che spiegano gli elevati costi di smaltimento

contestati dal sindaco di Lucca.

L'impianto che si trova nel comune di Massarosa, in località Pioppogatto, è inserito nel piano di ATO per la gestione dei RU e riceve la frazione non differenziata dei RU di alcuni comuni della Versilia. Dopo la selezione e tritovagliatura si dovrebbe produrre principalmente un combustibile solido secondario (CSS) di classe almeno pari a 3.4.4, da inviare a recupero energetico presso una serie di impianti precedentemente individuati a mezzo di un bando di gara.

Il trattamento produce circa un 10 per cento di scarti della selezione, classificati con codice CER 19.12.12, i quali vengono inviati a smaltimento in discarica, mentre la parte umida viene trattata in corsie di stabilizzazione con produzione di FOS CER 19.05.03, da inviare in discarica per recupero R3.

Da anni, però, la società sostiene di non avere sbocco per il CSS prodotto, che quindi viene inviato a smaltimento in discarica. Un recente aggiornamento dell'atto AIA prevede di inviare il sovrappeso prioritariamente come CSS a recupero energetico, lasciando però aperta la facoltà - in caso di impossibilità di invio ad impianti R1 (recupero energetico) - del conferimento in discarica come rifiuto con codice CER 19.12.12.

Invero, l'impianto era stato autorizzato per realizzare un percorso di valorizzazione dei RU, conforme ai principi di priorità definiti dalla normativa comunitaria e italiana. In tal senso, l'ARPA pone in evidenza il fatto che, diversamente dalle finalità auspiccate per un impianto di trattamento meccanico-biologico, in pratica, per via di una serie di problematiche incorse nel tempo, una grossa percentuale del sovrappeso viene inviato in discarica a D1.

Nella sostanza accade che il rifiuto ricevuto dalla società viene dapprima suddiviso in varie frazioni (gli scarti di tritovagliatura, con CER 19.12.12, la FOS, con CER 19.05.03 e il CSS, con CER 19.12.10/19.12.12) ma, successivamente, tutte le frazioni vengono poi inviate in un'unica destinazione comune: la discarica. Nella realtà, quindi, non vi sarebbe nessuna necessità di fare la raccolta differenziata. Essa si sta rivelando uno spreco di lavoro e di denaro, posto che si separano i rifiuti, con impiego di mezzi e costi rilevanti, per poi riunirli nuovamente e inviarli tutti in discarica, con aumento dei costi di smaltimento. Sarebbe stato più opportuno lasciare il rifiuto indifferenziato e inviarlo direttamente in discarica, con conseguente notevolissimo risparmio in termini di costi e minori impatti negativi sull'ambiente.

Viceversa, tutto ciò determina, per un verso, un forte incremento dei quantitativi di rifiuti inviati in discarica, con ripercussioni sulla tariffa di smaltimento rifiuti a carico dei cittadini, a causa dell'aumento dei costi e, per altro verso, si consente al gestore dell'impianto di non pagare la tassa regionale, a causa del conferimento in discarica con operazioni di recupero R3/R10.

Pertanto, deve osservarsi che l'espedito di inviare i rifiuti in discarica come operazione di

recupero R3/R10, potrebbe configurarsi come una truffa nei confronti della regione Toscana e del comune di Massarosa per il mancato pagamento della tassa sullo smaltimento dei rifiuti in discarica nei confronti dei due suddetti enti. In proposito, l'ARPA ha svolto numerose deleghe di indagini da parte della procura della Repubblica in Lucca.

Nel contesto sopra descritto, si spiegano i miasmi così come denunciati nel corso della audizione svolta in data 30 novembre 2017 dal fondatore del “Comitato aria pulita Viareggio e dintorni”, Valerio Cinti,⁴¹ il quale ha riferito di forti maleodoranze provenienti dall'impianto di trattamento dei rifiuti di Pioppogatto, in particolare nell'estate 2017, quando il problema si è accentuato fortemente rispetto agli anni precedenti, suscitando proteste da parte della cittadinanza e dei turisti, nonché interventi da parte della pubblica amministrazione. A sua volta, il sindaco di Viareggio aveva presentato un esposto sulla vicenda alla procura della Repubblica, su richiesta del Comitato ed era intervenuta anche l'ARPA Toscana.

Il Cinti, inoltre, nel corso della citata audizione, ha riferito che il gestore dell'impianto di Pioppogatto aveva avuto “la brillante idea di organizzare un *open day* il 7 luglio”, al quale erano andati alcuni rappresentanti del comitato, i quali avevano riscontrato un ambiente fortemente degradato a causa dei vetri rotti nei capannoni, nonché di grigliette poste tutte intorno all'impianto nei vari capannoni e fatte apposta per permettere un afflusso d'aria in modo controllato, nel tentativo di impedire che riuscisse qualcosa per via di folate di vento o per malfunzionamento dei ventilatori. Tuttavia, tali grigliette - secondo il Cinti - non funzionavano poiché erano tutte incrostate per via della loro omessa manutenzione, da anni e anni, mentre altre cadevano a pezzi ed erano aperte in malo modo. Non funzionava neanche lo *scrubber* di pulizia dell'aria, mentre il biofiltro non risultava cambiato da molto tempo.

2.3 L'ex inceneritore di Falascaia

Nel 2002 veniva avviato il funzionamento dell'impianto di combustione e produzione di energia elettrica sito in località Falascaia, nel comune di Pietrasanta, al confine con il comune di Camaiore. Nel settembre 2003 l'ARPA Toscana, analizzando le emissioni dell'impianto, riscontrava significativi superamenti dei limiti di legge per i microinquinanti, quali diossine e idrocarburi policiclici aromatici, con conseguente immediata sospensione dell'esercizio dell'impianto da parte della provincia di Lucca. Nei primi mesi del 2004, dopo sostanziali modifiche strutturali e gestionali, l'impianto riprendeva a funzionare. Nel 2007 lo stesso veniva sottoposto a sequestro penale a causa del costante superamento dei limiti di emissione di inquinanti e della denuncia del gestore (Veolia, subentrato a Termomeccanica) sulle manomissioni del sistema di monitoraggio dei macro inquinanti.

⁴¹ Cfr. resoconto stenografico della seduta del 30 novembre 2017, pagina 3

Dopo consistenti interventi migliorativi, l'impianto veniva nuovamente attivato nei primi mesi del 2009, fino all'estate del 2010, quando veniva sottoposto a sequestro per scarico abusivo di inquinanti nel limitrofo torrente Baccatoio.

Nel 2011 la provincia di Lucca ha disposto l'annullamento delle autorizzazioni per il funzionamento dell'impianto. Il gestore ha quindi chiuso l'impianto, sottraendosi all'obbligo di attuare gli interventi di messa in sicurezza.

A seguito della richiesta di ARPA Toscana e della provincia di Lucca, il comune di Pietrasanta ha intimato ai soggetti responsabili il ripristino ambientale, che però non è stato eseguito. In sostituzione e in danno dei soggetti responsabili, il comune ha quindi progettato gli interventi di messa in sicurezza, da realizzare in tre distinte fasi. Nel frattempo, la provincia di Lucca ha attivato le procedure di escussione della polizza fideiussoria di euro 914.129,00, rilasciata a suo favore da Generali Italia spa e prestata in occasione del rilascio dell'autorizzazione ambientale.

Tali somme ad oggi sono state in parte già utilizzate per le attività di bonifica del sito e affidate dal comune di Pietrasanta alla società partecipata per la gestione dei rifiuti, ERSU spa, la quale ha provveduto alle prime due fasi di intervento, conclusesi nel 2017 con la rimozione e lo smaltimento dei rifiuti a terra abbandonati nell'area, nonché con la caratterizzazione e lo smaltimento dei rifiuti liquidi presenti.

Rimane da eseguire la terza fase, consistente nello smantellamento o eventuale riconversione dell'impianto, che verrà curata da parte del C.A.V. (Consorzio Ambiente Versilia). Inoltre, è in corso la procedura di caratterizzazione ambientale, specifica del tratto di torrente Baccatoio antistante l'impianto, correlata agli inquinamenti da esso derivanti.

3. Le cartiere della Lucchesia

Il distretto cartario e cartotecnico della Lucchesia comprende circa 100 aziende medio-piccole e costituisce uno dei poli cartari nazionali di maggior rilevanza.⁴²

Le aziende del distretto sono suddivise in due settori produttivi: cartiere (30 per cento), dove avviene la produzione della carta, e cartotecniche (70 per cento), dove avviene la trasformazione delle bobine di carta in prodotti di carta destinati al consumo. Le aziende del settore produzione carta sono ulteriormente distinte in base al prodotto: carta e cartone per imballaggi, e carta per usi igienici. Nel distretto cartario lucchese non viene prodotta carta per stampa.

Una ulteriore suddivisione delle cartiere deve esser fatta in base alla materia prima utilizzata (cellulosa o carta da macero). I rifiuti cartari sono, per origine, non pericolosi, ma l'assenza di

⁴² Cfr. relazione prefetto di Lucca in doc. 2466/1/2

impianti di recupero degli stessi in prossimità del distretto lucchese costituisce la maggiore criticità associabile al ciclo dei rifiuti nel territorio.

In effetti, i rifiuti del settore sono indirizzati a smaltimento per quote superiori al 50 per cento della produzione annua. Nella Piana di Lucca, ove insiste il comune di Porcari, non si sono, ad oggi, registrate manifestazioni di protesta o comitati di cittadini riferiti alle attività delle industrie cartarie presenti su quel territorio (la DS Smith Paper Italia e la Delicarta). Tuttavia, la questura di Lucca ha segnalato l'adesione alle iniziative organizzate periodicamente da Legambiente di molti cittadini della zona, attenti alle tematiche ambientali connesse al ciclo di smaltimento dei rifiuti delle cartiere.

3.1 la problematica del certificato di avvenuto smaltimento

La suddetta problematica investe le seguenti cartiere, così come accertato dall'ARPA Toscana (doc. 2049/9):

1. Lucart Spa, Stabilimento di Porcari Via Ciarpi
2. Lucart, Stabilimento di Castelnuovo Garfagnana Via Fermi
3. Ageco Due, Stabilimento di Loc. Salanetti - Capannori
4. Cartiera SO.CAR.PI. s.r.l. stabilimento di Biecina - Villa Basilica

Le aziende sopracitate smaltiscono alcuni dei propri rifiuti prodotti presso aziende specializzate per sottoporle ad operazione da D13 a D15.

L'articolo 188, comma 4, decreto legislativo n.152 del 2006, attualmente in vigore, prevede che "la responsabilità del produttore in caso di conferimento ad attività di smaltimento D13, D14 e D15, è esclusa a condizione che oltre al formulario di trasporto abbiano ricevuto il certificato di avvenuto smaltimento rilasciato dal titolare dell'impianto che effettua le operazioni di cui ai punti da D1 a D12". In tal senso, era prevista l'emanazione di apposito decreto per definire le modalità di attuazione, ma questo non è mai stato emanato.

In fase di controllo sono quindi state richieste alle ditte copie dei certificati di avvenuto smaltimento, ma sono sorte alcune difficoltà.

In primo luogo, non è chiaro come debba essere strutturato questo documento. Inoltre, almeno nel caso delle cartiere del gruppo Lucart, il rifiuto viene consegnato alla società Tecnoambiente spa di Pisa, che effettua un trattamento di miscelazione con altri rifiuti (come previsto dall'articolo 187 del decreto legislativo n. 152 del 2006, ma diversamente da quanto prescritto dall'articolo 6, comma 2, del decreto legislativo n. 36 del 2003, che vieta la diluizione o la miscelazione di rifiuti al solo fine di renderli conformi ai criteri di ammissibilità in discarica, definiti con D.M. 27/09/2010).

In questo modo l'azienda, che effettua lo smaltimento finale D1 (discarica per rifiuti speciali Ecofor di Pisa), non riceve il rifiuto prodotto da Lucart, bensì una sua miscela e non può, quindi,

attestarne l'effettivo smaltimento.

Infine, l'ARPA Toscana pone in evidenza che, con la piena operatività del sistema SISTRI, l'articolo 188 del decreto legislativo n. 152 del 2006 verrà completamente modificato e non sarà più previsto redigere il certificato di avvenuto smaltimento. Fino ad allora, però, si segnala una difficoltà nel controllo della corretta applicazione di quanto disposto dall'articolo 188, comma 4.

Allo stato, l'ARPA Toscana registra l'aumento dei quantitativi, nonché una difficoltà nel controllo della qualità dei rifiuti conferiti in discarica. Sono stati richiesti accertamenti al dipartimento ARPAT di Pisa presso la Tecnoambiente spa, allo scopo di verificare le modalità di trattamento dei fanghi ricevuti e la loro destinazione finale, pur se le ditte contestano le osservazioni di ARPA Toscana, in quanto non ravvedono alcuna irregolarità nella loro condotta.

3.2 Gli incendi di carta da macero

La relazione del prefetto di Lucca fornisce i dati del locale comando provinciale dei Vigili del Fuoco relativi agli incendi che negli ultimi 10 anni hanno interessato carta da macero, sia presso gli impianti di lavorazione (cartiere), sia nei depositi. L'incendio di carta da macero, in genere, risulta impegnare in maniera gravosa i Vigili del Fuoco per i seguenti aspetti:

- a) i quantitativi di materiale combustibile coinvolto;
- b) la velocità di propagazione;
- c) la massiccia necessità di risorse di intervento (decine di uomini e mezzi anche aerei provenienti dai comandi dell'intera regione);
- d) la durata di impiego anche dell'ordine di una settimana, per la necessità di procedere ad una operazione di minuto spegnimento, detta di smassamento.

A differenza dell'incendio di cellulosa (materia prima impiegata nel ciclo produttivo di carta e cartone), il problema di carattere ambientale connesso all'incendio della carta da macero risiede nella natura dei fumi, allorché risultano coinvolte nell'incendio carte speciali che possono sprigionare sostanze tossiche e nocive per l'uomo e l'ambiente, in quanto impattanti su aria, suolo e acqua.

3.3 Ulteriori criticità

Tra le principali attività svolte sul territorio, il NOE di Firenze, nella relazione del 21 maggio 2017 (doc. 2038/1/2) segnala la costante azione di monitoraggio agli impianti di depurazione di acque reflue urbane del territorio, soprattutto in coincidenza con la stagione turistica. Tale attività, oltre alle ripetute infrazioni per quanto attiene al rispetto dei valori analitici degli scarichi, ha portato alla luce una illecita gestione presso gli impianti di depurazione di Camaiore Lido e Seravezza (gestiti dalla società GAIA spa) di rifiuti prodotti dalla pulizia delle acque di scarico (codice CER 20.03.06). Tali rifiuti venivano depositati in modo incontrollato, frammisti ad altre

tipologie (principalmente, rifiuti speciali da demolizione, di cui ai codici CER 17.01.07, 17.02.03, 17.04.07) e successivamente smaltiti senza essere stati sottoposti ad alcun trattamento depurativo, quali sabbie derivanti da processi di depurazione (codice CER 10.08.02). Nell'ambito del relativo procedimento penale, sono state impartite prescrizioni ex articolo 318 *bis* del decreto legislativo n. 152 del 2006, ad oggi non ancora ottemperate, atteso che è stato fissato il termine del 30 giugno 2017.

Infine, di particolare interesse è la campagna ispettiva dedicata al controllo di aziende preposte alla produzione, lavorazione e commercio di carta, cartone e articoli simili: dei 48 controlli effettuati presso cartiere, con impianti produttivi ubicati al confine tra le provincie di Lucca e Pistoia, 19 sono risultati non conformi alla normativa ambientale, principalmente, per quanto attiene al rispetto delle prescrizioni imposte negli atti autorizzativi.⁴³

In particolare, in materia di analisi delle emissioni in atmosfera, gestione delle acque reflue dilavanti dai piazzali adibiti a deposito temporaneo dei rifiuti, è emersa una mancata rispondenza tra quanto riportato nella documentazione tecnica presentata in fase di autorizzazione e quanto accertato nel corso delle ispezioni. Le principali violazioni riscontrate nella gestione dei rifiuti afferiscono ai tempi e alle modalità di deposito temporaneo del rifiuto all'interno dell'azienda e alla tenuta della relativa documentazione (registro di carico e scarico; formulario di identificazione rifiuti).

4. Lo smaltimento illecito del *pulper* da cartiera

Il distretto cartario e cartotecnico di Lucca, come già riportato al paragrafo 3 della presente relazione, comprende circa 100 aziende medio-piccole e costituisce uno dei poli cartari nazionali di maggior rilevanza. Le aziende del distretto sono suddivise in due settori produttivi: cartiere (30 per cento), dove avviene la produzione della carta, e cartotecniche (70 per cento), dove avviene la trasformazione delle bobine di carta in prodotti di carta destinati al consumo.

Quantitativamente, i rifiuti prodotti nel distretto derivano dal settore cartiere-produzione carta, nella misura del 99 per cento. I principali rifiuti del settore cartiere sono:

- CER 03.03.07, “scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone”, comunemente indicato con il termine “pulper” e prodotto quando viene utilizzata come materia prima carta da macero UNI-EN643. Si forma durante le fasi di preparazione dell'impasto di carta: pulperaggio/spappolamento, raffinazione e epurazione.

⁴³ Cfr. resoconto della seduta del 30 novembre 2016: audizione del comandante del NOE di Firenze, Massimo Planera

- CER 03.03.10, “scarti di fibre e fanghi contenenti fibre, riempitivi e prodotti di rivestimento generati dai processi di separazione meccanica”, comunemente indicato con il termine fanghi di cartiera e prodotto dalla depurazione chimico-fisica delle acque di processo.
- CER 03.03.11, “fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 03.03.10”, che si ottengono da fasi di depurazione biologica delle acque reflue industriali.

I rifiuti cartari sono, per origine, non pericolosi, ma contengono delle sostanze inquinanti che possono creare problemi di inquinamento ambientale nel caso in cui vengano smaltiti in modo improprio. In particolare, questo può riguardare il rifiuto *pulper* (CER 03.03.07), che si distingue dagli altri due rifiuti oltre che per la diversa fase del ciclo produttivo in cui si origina, anche per la sua composizione eterogenea. Infatti il *pulper* è composto da tutti i materiali cosiddetti estranei o indesiderati presenti nella carta da macero, quali: metalli, vetri, plastiche e agglomerati di fibre di cellulosa che non sono estratte durante la fase di spappolamento. Inoltre, questi materiali possono avere diverse dimensioni a seconda della fase di preparazione dell'impasto in cui sono separate: grandi, quindi superiori a diversi centimetri, se derivanti dalla fase di spappolamento; piccoli, quindi inferiori al centimetro, se derivanti dalla fase di raffinazione ed epurazione.

Nel *pulper*, inoltre, possono essere presenti inquinanti persistenti, quali, per esempio, idrocarburi pesanti, alluminio, metalli pesanti ed altri elementi, che possono rendere problematico il loro recupero e che sostanzialmente obbligherebbero, di fatto, il loro smaltimento in discarica o nei forni di incenerimento. Tra le attività di recupero previste dal DM 05/02/1998, vi sono:

- per il *pulper* 03.03.07, utilizzo come combustibile (R1);
- per i fanghi 03.03.10, il recupero come sostanze inorganiche (R5) per la produzione di materiali laterizi, argille espanse, cemento, conglomerati cementizi e per la copertura di discariche per RSU; il recupero di sostanze organiche (R3) per la produzione pasta di carta e carta di bassa qualità, di pannelli in fibra; il recupero ambientale (R10).
- per i fanghi 03.03.11, infine, ci sono restrizioni per alcune tipologie di produzioni che utilizzano R3 e R5 ed è escluso l'utilizzo per R10, cioè la destinazione sui terreni agricoli. Infatti, affinché il *pulper* e i fanghi possano essere destinati al recupero, questi devono presentare caratteristiche qualitative che siano a garanzia dell'effettivo recupero. L'eterogeneità del *pulper* è una caratteristica che può limitarne il recupero come combustibile. Sarebbe necessario che già nel sito di produzione fossero attuate procedure finalizzate a tale obiettivo, atte a separare il *pulper* prodotto nello spappolamento da quello prodotto in raffinazione ed epurazione, nonché prevedere delle fasi di “strizzatura” per ridurre il contenuto di acqua, deferrizzazione, asciugatura e via dicendo.

Nel territorio della provincia di Lucca non sono presenti impianti che effettuano almeno una delle attività di recupero. L'attività di recupero R3 per la produzione di pasta da carta dai fanghi potrebbe essere eseguita dalle stesse cartiere, ma non è praticata. Le cartiere che producono carta e cartone da imballo potrebbero recuperare i fanghi prodotti da cartiere che usano solo cellulosa. L'assenza di impianti di recupero dei rifiuti cartari prossimi al distretto lucchese è la maggiore criticità associabile al ciclo dei rifiuti nel territorio lucchese. Fatto sta che i rifiuti del settore sono indirizzati a smaltimento per quote superiori al 50 per cento della produzione annua.

Inoltre, proprio l'assenza di impianti di recupero dei rifiuti tipici del cartario, non solo nella provincia di Lucca ma anche nel resto del territorio regionale, ha favorito il fenomeno di conferimenti ad impianti intermedi sia nel percorso del recupero, sia nello smaltimento. Di conseguenza, è elevata la quantità di rifiuti che vengono avviati a recupero o a smaltimento con operazioni R13, D12, D13, D15 (ossia non finali), con conseguente perdita di tracciabilità.

Da rilevare che le operazioni R13, D12, D13, D15 sono operazioni sostanzialmente di semplice stoccaggio provvisorio, che non modificano la natura del rifiuto e che sono preliminari ad un successivo recupero o smaltimento, per cui è possibile che le operazioni successive di recupero, quali per esempio l'operazione R10 o R5, se non fatte correttamente, possano dare impatti negativi sull'ambiente.

Considerato che il controllo dell'ARPAT si ferma alla verifica di queste sole operazioni, che sono la maggioranza delle operazioni svolte nel loro territorio, è difficile verificare le successive operazioni che subiscono questi rifiuti, perché ne viene persa la tracciabilità.

Dai controlli di ARPA Toscana del *pulper*, sono state rilevate destinazioni per recupero R5 (riciclaggio o recupero di sostanze organiche) e smaltimento D1 (discarica) create *ad hoc* nelle autorizzazioni di impianti intermedi e finali.

Il controllo di ARPA Toscana per l'anno 2015 rileva, per il *pulper* 03.03.07, una gestione alla produzione che suddivide il rifiuto in cinque tipologie (code, *pulper* umido dal tamburo, *pulper* umido pressato, *pulper* deferrizzato, *pulper* essiccato). Ogni tipologia viene stoccata in cinque aree differenti e dedicate. Queste cinque tipologie, ai fini del recupero e smaltimento, sono poi in parte riunite, tant'è che annualmente vengono dichiarate solo tre tipologie: *pulper* essiccato, inviato a R1 (recupero dei rifiuti per produrre energia); *pulper* pressato e *pulper* "code", per riutilizzo R13 (messa in riserva del rifiuto finalizzata a una operazione di recupero) e/o discarica D1.

Per gli anni 2012 e 2013 le principali destinazioni risultano R1 (fuori regione) e R13, rispettivamente con valori del 46 per cento e del 52 per cento, mentre la destinazione D1 è utilizzata per piccole quantità. Nell'anno di esercizio 2016, il 70,32 per cento del *pulper* prodotto risulta inviato a recupero R1, fuori regione.

Per quanto riguarda invece il fango con codice CER 03.03.10, la gestione nella preparazione impasto della carta origina due tipologie qualitativamente diverse di fanghi. Per gli anni 2012 e 2013 questo rifiuto è stato destinato ad attività di recupero R10 (attività di ripristino ambientale o di smaltimento di fanghi in agricoltura) e R5 (riciclaggio o recupero di sostanze organiche) e D1 (discarica), essenzialmente fuori regione.

Il controllo relativo all'anno 2015 ha rilevato irregolarità amministrative in merito alla compilazione del MUD e del registro di carico e scarico. Dalle verifiche svolte, confrontando le caratteristiche analitiche del rifiuto riportate sulla certificazione con quelle stabilite dall'autorizzazione di un impianto di destinazione, sono state rilevate delle non conformità.

A seguito dei riscontri operati in collaborazione con ARPA Biella presso l'impianto di conferimento del fango con codice CER 03.03.10, è stata elevata sanzione penale ai sensi dell'articolo 256, comma 1 lettera a) del decreto legislativo n. 152 del 2006, con applicazione delle disposizioni contenute nell'articolo 318 del medesimo decreto legislativo. Il reato è stato estinto ai sensi dell'articolo 318-*septies*, previa verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni impartite da Arpat di Lucca.

Nell'anno di esercizio 2016, il 68,7 per cento del fango prodotto risulta inviato a recupero, di cui il 92,4 per cento fuori regione. Tuttavia, la criticità che produce i maggiori danni ambientali è data dallo smaltimento improprio del *pulper*, che viene effettuato come recupero R10 (attività di ripristino ambientale o di smaltimento di fanghi in agricoltura). In particolare, il *pulper* viene trattato insieme ad altre tipologie di fanghi di depurazione presso impianti di recupero per produrre materie prime seconde (ora definite *End of Waste* - cessazione della qualifica di rifiuto), le quali vengono impiegate per fare rinaturalizzazioni o ripristini ambientali di aree degradate (recupero R10).

Questa modalità di smaltimento del *pulper* avviene in impianti generalmente ubicati fuori regione, dove il rifiuto giunge, in quanto, come si è detto, non esistono in Toscana impianti sufficienti a trattare il *pulper* di cartiera.

Il *pulper*, insieme ad altri fanghi, viene mescolato con leganti naturali, quali per esempio l'argilla e il prodotto risultante, che viene definito non più rifiuto ma *End of Waste*, viene impiegato senza più alcun controllo atto a verificare il rispetto del punto d), comma 1, dell'articolo 184 *ter* del decreto legislativo n. 152 del 2006, secondo cui “ *l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana*”.

Succede così che gli inquinanti presenti nel *pulper*, in particolare gli idrocarburi pesanti, sostanze pericolose e persistenti, le quali non vengono affatto eliminate durante il trattamento di miscelazione con i leganti naturali, ma rimangano tal quali nel prodotto finale, vengano poi

rilasciate nel suolo e nel sottosuolo delle aree degradate dove vengono utilizzate, andando anche ad inquinare la falda, per lisciviazione ad opera delle acque piovane degli inquinanti ancora presenti in quello che viene definito impropriamente un *End of Waste* (ex MPS), ma che in realtà è ancora il rifiuto di partenza con tutto il suo carico inquinante intatto, carico inquinante suscettibile di produrre notevoli danni ambientali attraverso questo uso non corretto.

Ciò avviene anche perché vengono autorizzati con troppa superficialità, sia dalle province, sia dalle regioni, trattamenti di recupero rifiuti volti a trasformarli in *End of Waste*, ma che nella realtà, contribuiscono all'inquinamento massiccio dell'ambiente, poiché non soddisfano le condizioni per essere considerati “non rifiuti”. Invero, osserva la Commissione di inchiesta che, mentre le condizioni che soddisfino i criteri specifici affinché un rifiuto cessi di essere tale e diventi un *End of Waste* sono facilmente accertabili, mediante la loro individuazione, effettuata sulla base dei regolamenti europei o dei decreti ministeriali (ciò che presuppone un lavoro preliminare di controllo e di ricerca volto ad accertare che esista un mercato e che il loro uso non determini impatti negativi sull'ambiente, mediante una verifica scrupolosa dei cicli di trattamento a cui sono sottoposti i rifiuti per il loro recupero). Viceversa, quando l'individuazione dell'*End of Waste* viene effettuata da singole autorizzazioni, rilasciate ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006 (quali le autorizzazioni AIA o le autorizzazioni ordinarie ai sensi dell'articolo 208 del decreto legislativo n. 152 del 2006, rilasciate dalla regione o dalla provincia), non si riesce quasi mai ad accertare concretamente l'esistenza delle condizioni del suddetto articolo 184 *ter*. Succede così, molto spesso, che queste autorizzazioni finiscano con il diventare, in realtà, un veicolo per smaltire dei veri e propri rifiuti ai quali viene impropriamente conferita la qualifica di “cessazione di rifiuto” (*End of Waste*).

Questo uso scorretto avviene anche con il *pulper* quando esso viene destinato per i recuperi ambientali.

Vi sono, tuttavia, anche altri usi impropri del *pulper* e dei fanghi provenienti dai processi di depurazione biologici delle cartiere. Spesso, infatti, i fanghi da cartiera vengono inviati presso impianti di trattamento autorizzati ai sensi del decreto legislativo n. 152 del 2006, dove poi, dopo essere stati miscelati con altri fanghi di depurazione e trattati con calce per stabilizzarli, vengono quindi smaltiti nei campi a beneficio dell'agricoltura. Il trattamento con calce non elimina gli inquinanti presenti nei fanghi ma, sostanzialmente, produce solo un effetto di biostabilizzazione, cioè toglie i miasmi dei fanghi. Quando poi però essi vengono sparsi sui terreni, rilasciano gli inquinanti sul suolo agricolo. Anche questa tipologia di recupero si inquadra nella destinazione R10.

Sarebbe importante, quindi, non solo per i fanghi da cartiera, ma per tutti i fanghi di depurazione, un intervento di tipo generale per una omogenea regolamentazione del loro

smaltimento, che verifichi quali trattamenti siano conformi a tutelare effettivamente l'ambiente, vietando i trattamenti che producono danni, come quelli che poi hanno come destinazione finale il recupero R10, cioè, la destinazione sui terreni agricoli.

5. Le bonifiche

I siti individuati dall'ARPA Toscana da bonificare sono i seguenti (doc.2049/9):

1) Centralcarta srl - Altopascio (Lucca). Il sito presenta un interrimento di *pulper* di cartiera, effettuato da ignoti e in tempi (forse anni '90) precedenti a quelli in cui l'area è stata acquisita dagli attuali proprietari, che ha causato contaminazione da ferro delle acque sotterranee. Vi è un progetto di bonifica delle acque sotterranee in corso di valutazione, ma i rifiuti sono ancora in sito.

2) Colorificio Ceramico Cover di proprietà PRO.FI - Altopascio (LU). Il sito presenta un interrimento di rifiuti che ha causato la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee per metalli ed idrocarburi. La contaminazione prevalente nelle matrici ambientali è stata associata a Ni, Pb e Boro, con la contaminazione delle acque sotterranee, presente anche al di fuori del sito, nonché la contaminazione del suolo, che ha interessato solo aree interne al sito. E' intervenuta la sentenza del tribunale di Lucca n°380/06 del 13/06/2006 che ha condannato il responsabile della società per il reato di abbandono e di realizzazione di discarica di rifiuti speciali - anche pericolosi - di origine industriale, con la confisca dei terreni. Alla pena applicata è stato accordato il beneficio della sospensione condizionale della pena, subordinata "alla esecuzione degli opportuni interventi di bonifica e ripristino ambientale". La vicenda si è conclusa positivamente poiché, a seguito di tale sentenza, vi è stata la completa rimozione dei rifiuti, con la bonifica della matrice suolo delle acque sotterranee.

3) Tissunion Europ Surl - Altopascio. Il sito presenta un interrimento di *pulper* di cartiera, che ha causato contaminazione da ferro delle acque sotterranee circoscritta al sito e che è stato realizzato da ignoti e in tempi (forse anni '90) precedenti a quelli in cui l'area è stata acquisita dagli attuali proprietari. Vi è stata la completa rimozione dei rifiuti e la verifica positiva del fondo scavo per assenza contaminazione, acque sotterranee soggette a monitoraggio.

4) CSS Eneegy, in località Zinepri - Galliciano (LU). La ditta CSS Energy riceveva, con codice CER 19.12.12, rifiuti provenienti dagli impianti TMB delle società CERMEC spa di Massa-Carrara e Versilia Ambiente srl di Pietrasanta, per Pioppogatto di Massarosa, e Quadrifoglio spa (FI), con codice CER 03.03.07, cioè lo scarto di pulper dalle cartiere. Nel corso dei sopralluoghi effettuati da ARPA Toscana è emerso che il materiale in ingresso non aveva l'aspetto di un rifiuto che avesse già subito un trattamento di trito-vagliatura e presentava una importante percentuale di frazione putrescibile. Proprio a causa di tali criticità l'attività della ditta generava un forte impatto

odorigeno, a causa del quale, data la vicinanza con l'abitato di Galliciano, sono stati presentati numerosi esposti da parte dei comitati di cittadini.

Inoltre, anche se una parte dei rifiuti in uscita era destinato effettivamente al recupero energetico con codice CER 19.12.10, la restante parte di rifiuti veniva nuovamente inviata a trattamento in altri impianti di gestione rifiuti, sempre con codice CER 19.12.12 e, a volte, nelle stesse province dove i rifiuti erano stati originariamente prodotti.

Per verificare il percorso e l'effettivo trattamento subito dai RU, sono stati richiesti al dipartimento ARPAT di Massa Carrara e Firenze approfondimenti presso gli impianti produttori del rifiuto in ingresso e degli impianti di destinazione.

Nel frattempo, la società ha smesso di esercitare ogni attività dal mese gennaio 2015, con la conseguenza che l'impianto versa in stato di abbandono e il sito è da bonificare.

6. Conclusioni

La prima criticità della provincia di Lucca è rappresentata dalla carenza di impianti di compostaggio, ragion per cui l'umido, che rappresenta il 40 per cento del peso complessivo dei rifiuti urbani prodotti, viene inviato fuori regione. Fuori regione viene anche inviato il rifiuto speciale, costituito dal *pulper* delle oltre cento cartiere presenti sul territorio, con principale destinazione l'inceneritore di Brescia.

I rifiuti cartari sono, per origine, non pericolosi, ma l'assenza di impianti di recupero degli stessi in prossimità del distretto lucchese costituisce la maggiore criticità associabile al ciclo dei rifiuti. In effetti, i rifiuti del settore sono indirizzati a smaltimento per quote superiori al 50 per cento della produzione annua.

Ciò costituisce un grave limite per l'ATO Costa e, più in generale per la regione Toscana, posto che quando si parla di sistema circolare ci si riferisce a un sistema che riesce in via autonoma a provvedere a tutte le necessità del proprio territorio. Naturalmente, come ha sottolineato il sindaco di Lucca, Alessandro Tambellini, deve escludersi che la circolarità possa essere limitata al territorio di ciascuna provincia. A tale proposito, correttamente, il sindaco ha ricordato che dalla provincia di Lucca partono 500 litri d'acqua al secondo, che arrivano a Pisa e a 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 a ciò si opporrà. Sta di fatto che, se non si costruiscono impianti, verranno a determinarsi situazioni abbastanza critiche e