

controllo, non solo per quanto riguarda gli aspetti ambientali ma anche, a monte, per il governo delle attività economiche e degli insediamenti antropici.

### 3.2 Mondo di Mezzo

Il procedimento penale n. 30546/10 RGNR della procura della Repubblica di Roma viene a conoscenza dei cittadini a seguito dell'esecuzione delle numerose misure cautelari personali disposte dal giudice per le indagini preliminari del tribunale di Roma con ordinanza del 28 novembre 2014.

A carico di ventinove indagati è stata disposta la custodia cautelare in carcere; a carico di otto gli arresti domiciliari; per due sono state respinte le richieste della procura della Repubblica.

L'ordinanza, particolarmente corposa, compendia e valuta oltre sessantacinquemila pagine di atti d'indagine.

Il delitto principale per il quale si procedeva in quella fase era l'associazione per delinquere di stampo mafioso (articolo 416-bis del codice penale)<sup>178</sup>, qualificata come "associazione di stampo mafioso operante su Roma e nel Lazio, che si avvale della forza di intimidazione derivante dal vincolo associativo e della condizione di assoggettamento e di omertà che ne deriva per commettere delitti di estorsione, di usura, di riciclaggio, di corruzione di pubblici ufficiali e per acquisire in modo diretto o indiretto la gestione e il controllo di attività economiche, di concessioni, autorizzazioni, appalti e servizi pubblici."

Una seconda ordinanza applicativa di misure cautelari personali, fondata sulla medesima ipotesi associativa ma con la contestazione di ulteriori reati-fine, veniva emessa dal giudice per le indagini preliminari del tribunale di Roma il 29 maggio 2015.

Di rilievo per l'oggetto di indagine della Commissione l'addebito provvisorio come di seguito formulato:

"Carminati, Buzzi, Coratti, Figurelli, Di Ninno, Cerrito, Garrone, Bolla<sup>179</sup>:

2) del reato di cui agli articoli 81 capoverso, 110, 318 e 319 del codice penale, 7 D. L. 13 maggio 1991, n. 152, convertito nella legge 12 luglio 1991, n. 203, perché Coratti nella sua qualità di Presidente dell'assemblea del Consiglio comunale di Roma – in concorso con Franco Figurelli, appartenente alla sua segreteria – dunque pubblico ufficiale, per porre la sua funzione di consigliere comunale e di Presidente dell'assemblea comunale al servizio dei soggetti economici riconducibili al gruppo di Buzzi nonché nel porre in essere specifici atti contrari ai doveri del suo ufficio, consistenti anche nel:

facilitare sul piano politico-istituzionale l'aggiudicazione di gare indette da AMA a soggetti economici del gruppo di Buzzi, tra le altre la gara n. 30/2013 riguardante la raccolta del multimateriale;

concorrere alla formazione del consenso politico e istituzionale necessario alla conferma nella qualità di DG di AMA S.p.A., controllata da Roma Capitale, Fiscon, a fronte di una iniziativa dei vertici dell'amministrazione intesa alla sua sostituzione [...]"

<sup>178</sup> Gli associati per delinquere erano identificati in: Massimo Carminati, Riccardo Brugia, Fabrizio Franco Testa, Salvatore Buzzi, Cristiano Guarnera, Giuseppe Ietto, Agostino Gaglianone, Franco Panzironi, Carlo Pucci, Riccardo Mancini, Fabio Gaudenzi, Roberto Lacopo, Matteo Calvio, Nadia Cerrito, Claudio Caldarelli, Carlo Maria Guarany, Alessandra Garrone, Paolo Di Ninno.

<sup>179</sup> Massimo Carminati, nato a Milano, il 31.5.1958; Salvatore Buzzi, nato a Roma, il 15.11.1955; Mirko Coratti, nato a Roma, il 20.06.1973; Franco Figurelli, nato a Roma, il 7.01.1956; Paolo Di Ninno, nato a Roma, il 6.09.1962; Nadia Cerrito nata a Roma l'11.09.1965; Alessandra Garrone, nata a Roma, il 22.07.1974; Claudio Bolla, nato a Buenos Aires (Argentina), il 15.05.1962

L'azione penale è stata esercitata dalla procura della Repubblica di Roma con richiesta di giudizio immediato a carico di trentaquattro imputati, tutti all'epoca detenuti.

Il giudice per le indagini preliminari ha emesso il decreto di giudizio immediato il 29 maggio 2015.

La prima udienza avanti il tribunale di Roma in composizione collegiale è stata fissata per il 5 novembre 2015.

A proposito della fase cautelare va specificato che le indagini della procura della Repubblica di Roma offrivano al giudice per le indagini preliminari elementi indiziari e cristallizzati in base alle indagini già svolte, i quali, nell'ambito del processo penale conclusosi in primo grado avanti il tribunale di Roma il 20 luglio 2017<sup>180</sup>, sono stati oggetto di riduzione nella qualificazione giuridica dei fatti, in particolare con l'esclusione dell'aggravante di cui all'articolo 7 della legge 12 luglio 1991, n. 203, e della ricorrenza dell'associazione di cui all'articolo 416-bis del codice penale<sup>181</sup>.

Tuttavia, nella prospettiva della Commissione, di ricostruzione di fenomeni generali, il contenuto degli atti di indagine di cui di seguito si darà conto è di per sé significativo nel rivelare come il ciclo dei rifiuti costituisse – in un quadro di debolezza programmatoria e gestionale – un campo di possibile interesse per attività illecite strutturate.

Nella fase cautelare i fatti di rilevanza penale erano, oltre al delitto associativo, contestati in numero di trentaquattro addebiti provvisori.

Si trattava di: sette estorsioni o tentate estorsioni; un fatto di usura; otto violazioni di norme di prevenzione patrimoniale; sette fatti di corruzione; sei turbative d'asta, una delle quali connessa a rivelazione di segreti di ufficio; tre reati fiscali; un fatto di riciclaggio; un favoreggiamento personale.

Può essere opportuno evidenziare gli spunti di interesse per la Commissione in maniera indipendente dalle indagini e dagli esiti giudiziari, valorizzando progressivamente, a partire da queste prime considerazioni, le modalità con cui

---

<sup>180</sup> Tribunale di Roma, Sez. X in composizione collegiale, sentenza n. 11730 del 20 luglio – 16 ottobre 2017

<sup>181</sup> Nell'ordinanza cautelare – che aveva recepito le prospettazioni accusatorie – si chiarisce che nel caso di specie, non può parlarsi né di delocalizzazione di organizzazione criminali tradizionali, né di cosiddette “nuove mafie”: l'associazione denominata dagli inquirenti *Mafia Capitale*, ha caratteristiche specifiche che però integrano la fattispecie dell'articolo 416-bis c.pen., poiché vi coesistono la forza di intimidazione, intesa quale capacità potenziale di sprigionare, per il solo fatto della sua esistenza, una carica intimidatrice idonea a suscitare soggezione nei confronti dei soggetti non facenti parte dell'associazione, e l'esteriorizzazione di questa forza intimidatrice in comportamenti minacciosi e violenti, concretatisi a volte in reati. Secondo gli inquirenti la forza d'intimidazione che caratterizzava l'associazione promanava in primo luogo dalla caratura criminale di Massimo Carminati, la cui è riconducibile alla sua passata vicinanza alla “banda della Magliana”, nonché alla sua passata militanza nei N.A.R..

Nella sentenza si sottolinea invece che non è possibile “attribuire mafiosità all'associazione volta al conseguimento illecito di appalti pubblici mediante intese corruttive, dal momento che, ai fini del reato di cui all'articolo 416 bis del codice penale, è necessario l'impiego del metodo mafioso e, dunque, il reato non si configura quando il risultato illecito sia conseguito con il ricorso sistematico alla corruzione, anche se inserita nel contesto di cordate politico-affaristiche ed anche ove queste si rivelino particolarmente pericolose perché capaci di infiltrazioni stabili nella sfera politico-economica”, escludendo, nel caso di specie, che vi sia stata adozione del metodo mafioso inteso come esercizio della forza di intimidazione di cui all'articolo 416-bis del codice penale, che non sarebbe suscettibile di interpretazioni estensive tali “da trasformarsi – con violazione del principio di legalità – in vere e proprie innovazioni legislative, che rimangono riservate al legislatore”.

In sede di impugnazione dei provvedimenti in materia cautelare personale la Corte di cassazione aveva peraltro confermato la ricorrenza dell'articolo 416-bis (Cass., Sez. VI penale, n. 24535 del 10 aprile – 9 giugno 2015) rimarcando tra l'altro, per quanto qui interessa, “le diverse forme e modalità di infiltrazione dell'organizzazione nei gangli vitali dell'amministrazione municipale, specie attraverso le attività volte ad individuare e a collocare in posizioni apicali persone in grado di soddisfare, nell'esercizio delle pubbliche funzioni da essi rivestite, gli interessi riconducibili al sodalizio”

un'associazione per delinquere si ritiene abbia potuto inserirsi [anche] nel ciclo dei rifiuti.

L'associazione criminale, in base a quanto emerge dalle indagini, era contenuta nella richiesta della procura della Repubblica, recepito nell'ordinanza e in effetti non smentito nella sentenza di primo grado, era caratterizzata da una "struttura organizzativa a reticolo o a raggiera".

I diversi settori di operatività dell'associazione, sono collocati, come lo stesso indagato Carminati dice, con efficace metafora, ora nel *Mondo di Sopra*, ora nel *Mondo di Sotto*, ora nel *Mondo di Mezzo*.

Detto altrimenti, il *Mondo di Mezzo* è il contesto in cui, per effetto della forza intimidatrice, ma anche "di garanzia" degli associati, si realizzano affari e si compongono equilibri illeciti tra il *Mondo di Sopra*, fatto di colletti bianchi, e soggetti delle istituzioni, e il *Mondo di Sotto*, fatto di criminali comuni.

Le diverse articolazioni non sono necessariamente comunicanti tra loro, anzi spesso sono volutamente tenute separate, in modo da assicurare ai soli associati del nucleo più ristretto (individuati in Massimo Carminati, Riccardo Brugia, Fabrizio Franco Testa, Salvatore Buzzi), la conoscenza e il controllo su tutte le attività dell'associazione (che l'ordinanza coerentemente definisce "multiformi"); costoro avrebbero raggiunto una forza tale da potersi rapportare contemporaneamente, nella realtà romana, con esponenti di alto livello della pubblica amministrazione, con appartenenti ai servizi segreti, con appartenenti alle forze di polizia, con capi delle organizzazioni criminali "storiche" e "nuovi" criminali di strada.

Gli scopi attribuiti all'associazione nelle indagini svolte si articolavano in più campi e più livelli, sommersi, grigi, emersi:

di natura criminale nel campo dell'usura, del recupero crediti con metodi violenti, delle estorsioni;

di natura imprenditoriale nel settore dell'edilizia, del movimento terra, della somministrazione di pasti, attraverso imprenditori apparentemente insospettabili, in realtà collegati al sodalizio;

di natura amministrativa pubblica, nel quale operano soggetti che rivestono cariche pubbliche di natura elettiva o di governo di enti pubblici, tecnici, nonché imprenditori, in particolare nel settore cooperativo, che gestiscono appalti per le amministrazioni pubbliche nei settori dell'emergenza abitativa e del ciclo dei rifiuti.

Gli addebiti provvisori - formulati nell'ordinanza cautelare - direttamente riguardanti materie di interesse della Commissione hanno ad oggetto:

l'assegnazione della raccolta differenziata per il comune di Roma di cui alla gara di AMA S.p.A. 18/11, aggiudicata il 5 dicembre 2012;

l'assegnazione dei lavori relativi alla raccolta delle foglie per il comune di Roma di cui al bando n. 11156382, aggiudicata l'11 dicembre 2012;

la gara di appalto n. 30/2013 indetta da AMA S.p.A. sulla raccolta differenziata del multimateriale;

la gara per l'affidamento dell'appalto del servizio di igiene urbana, servizi vari accessori, e fornitura di attrezzature e materiali d'uso per la raccolta differenziata CIG 560688865 indetta dal comune di S. Oreste;

una turbativa di gara relativa all'emergenza rifiuti, sempre di pertinenza di AMA;

la realizzazione di un "impianto per il trattamento e la valorizzazione dei rifiuti organici raccolti in modo differenziato con produzione di *compost* di qualità ed energia elettrica", da creare nel comune di Morlupo (Roma) su un lotto di terreno di proprietà comunale, sito in località Assura;

attività di riciclaggio di plastiche e di vetri e smaltimento rifiuti, ovvero lavori relativi alla costruzione di strade nel comune di Montelibretti, frazione Borgo Santa Maria, funzionali a centri di raccolta di rifiuti.

In appendice alla presente relazione sono riportati gli addebiti provvisori, così come formulati nell'ordinanza cautelare, relativi ai fatti riguardanti materie di interesse della Commissione, sopra indicati, e stralci del contenuto dell'ordinanza, nella medesima prospettiva.

Una seconda ordinanza applicativa di misure cautelari personali, fondata sulla medesima ipotesi associativa ma con la contestazione di ulteriori reati-fine, era stata emessa dal giudice per le indagini preliminari del tribunale di Roma il 29 maggio 2015.

Di rilievo per l'oggetto di indagine della Commissione l'addebito provvisorio come di seguito formulato:

“Carminati, Buzzi, Coratti, Figurelli, Di Ninno, Cerrito, Garrone, Bolla<sup>182</sup>:

2) del reato di cui agli articoli 81 capoverso, 110, 318 e 319 del codice penale, 7 decreto legge 13 maggio 1991, n. 152, convertito nella legge 12 luglio 1991, n. 203, perché Coratti nella sua qualità di presidente dell'assemblea del Consiglio comunale di Roma - in concorso con Franco Figurelli, appartenente alla sua segreteria - dunque pubblico ufficiale, per porre la sua funzione di consigliere comunale e di presidente dell'assemblea comunale al servizio dei soggetti economici riconducibili al gruppo di Buzzi nonché nel porre in essere specifici atti contrari ai doveri del suo ufficio, consistenti anche nel:

facilitare sul piano politico-istituzionale l'aggiudicazione di gare indette da AMA a soggetti economici del gruppo di Buzzi, tra le altre la gara n. 30/2013 riguardante la raccolta del multimateriale;

concorrere alla formazione del consenso politico e istituzionale necessario alla conferma nella qualità di DG di AMA S.p.A., controllata da Roma Capitale, Fiscon, a fronte di una iniziativa dei vertici dell'amministrazione intesa alla sua sostituzione [...]"

La capacità multiforme della realtà criminale di cui qui si tratta di “manifestare interesse” in più settori, ivi compreso quello dei rifiuti, è palesata da un ulteriore procedimento penale, derivato da quello principale, di cui ha riferito alla Commissione, nel corso dell'audizione del 30 maggio 2017, il procuratore aggiunto della Repubblica di Roma, Michele Prestipino Giarritta:

“il primo procedimento che intendo segnalare è collegato, da un punto di vista di contesto investigativo, all'indagine «Mondo di mezzo». È un'indagine che ha avuto due momenti fin qui. È dell'8 gennaio 2015 un sequestro preventivo di beni e di somme di denaro anche per equivalente, cospicue (parliamo di oltre 1.600.000 euro), che ha riguardato un traffico illecito di rifiuti speciali, tra le province di Roma e di Latina in particolare, e ha visto il coinvolgimento di un paio di cooperative collegate - per questo dicevo del collegamento con il contesto investigativo di «Mondo di mezzo» - al mondo cooperativo, alle cooperative di Salvatore Buzzi. Quest'attività illecita si è concretizzata in un'attività di tipo organizzato, di tipo seriale, di raccolta di rifiuti costituiti da indumenti, prodotti tessili, accessori di abbigliamento, ovviamente post-consumo, già

---

<sup>182</sup> Massimo Carminati, nato a Milano, il 31.5.1958; Salvatore Buzzi, nato a Roma, il 15.11.1955; Mirko Coratti, nato a Roma, il 20.06.1973; Franco Figurelli, nato a Roma, il 07.01.1956; Paolo Di Ninno, nato a Roma, il 06.09.1962; Nadia Cerrito nata a Roma l'11.09.1965; Alessandra Garrone, nata a Roma, il 22.07.1974; Claudio Bolla, nato a Buenos Aires (Argentina), il 15.05.1962

utilizzati che sono stati oggetto di commercializzazione senza che fossero effettuate tutte quelle attività prescritte dalla legge di carattere preventivo e che riguardano diverse fasi di trattamento e recupero, tra cui l'igienizzazione degli ambienti e così via. Abbiamo scoperto questo commercio assai lucroso, fatto appunto in violazione delle norme sul trattamento di questo tipo di rifiuto speciale. Abbiamo provveduto al sequestro di società, di aziende, di plessi aziendali e, come dicevo, di somme di denaro anche per equivalente, per un ammontare di oltre 1.600.000 euro. A questo procedimento ha fatto seguito la richiesta di rinvio a giudizio, intervenuta di recente, il 24 marzo 2016<sup>183</sup>

<sup>183</sup> La Commissione ha acquisito atti dei procedimenti penali n. 24461/12 r.g.n.r. e n. 8398/15 r.g.n.r. (Doc. n. 2241/1-2); nella richiesta di rinvio a giudizio le imputazioni principali sono articolate come segue:

"A) del reato di cui all'articolo 416 co. 1, 2, 3 e 5 del codice penale perché [...] si associavano tra loro allo scopo di commettere una serie indeterminata di delitti concernenti spedizioni transfrontaliere e traffico illecito di rifiuti speciali, nella specie indumenti usati, prodotti tessili ed accessori di abbigliamento post-consumo aventi codice CER 200110 -200111. Ed invero, provvedevano alla raccolta dei suddetti rifiuti in svariati Comuni delle Province di Roma e Latina, trasportandoli e conferendoli presso impianti di recupero gestiti dalle seguenti cooperative:

1) "Coop. Soc. a.r.l. Lapemaia Onlus", la quale non effettuava le prescritte operazioni di recupero denominate R3 (igienizzazione), solo in esito alle quali il rifiuto cessa di essere tale per divenire materia prima secondaria, procedendo direttamente alla vendita dei rifiuti tessili a società operanti nel settore della commercializzazione di indumenti usati e materie tessili in genere, il tutto in violazione del dettato del D.M. 5.2.1998 che prescrive, in particolare per detti rifiuti, un processo di effettivo ed oggettivo recupero ai fini della commercializzazione come MPS (materie prime secondarie), consistente necessariamente nella selezione, separazione ed igienizzazione di detti rifiuti.

2) "Coop. Soc. a.r.l. New Horizons Onlus", la quale non effettuava le prescritte operazioni di recupero denominate R3 (igienizzazione), solo in esito alle quali il rifiuto cessa di essere tale per divenire materia prima secondaria, e successivamente consistenti nella vendita dei rifiuti tessili a società operanti nel settore della commercializzazione di indumenti usati e materie tessili in genere, nonché nell'esportazione di detti rifiuti all'estero (Tunisia ed altri luoghi, attraverso l'interposizione della "B&D Ecology srl"), il tutto in violazione del dettato del D.M. 5.2.1998 che prescrive, in particolare per detti rifiuti, un processo di effettivo ed oggettivo recupero ai fini della commercializzazione come materie prime secondarie consistente nella selezione, separazione ed igienizzazione di detti rifiuti.

Reato commesso in Roma ed altri luoghi, accertato in permanenza sino alla data di esecuzione dell'ordinanza del G.I.P. che ha disposto le misure cautelari, il 15.01.2015.

B) del delitto p. e p. dagli artt. 110 del codice penale, 260 decreto legislativo 152/2006 perché, nelle qualità sopra indicate, con più azioni esecutive di un medesimo disegno criminoso, al fine di conseguire un ingiusto profitto consistente, da un lato, nel ritorno economico di non sopportare i maggiori costi e maggiori tempi dovuti ordinariamente per un effettivo processo di recupero dei rifiuti e, dall'altro, nei ricavi ottenuti commerciando detti rifiuti come materie prime secondarie, con più operazioni e attraverso l'allestimento di mezzi ed attività continuative organizzate, ricevevano, trasportavano, cedevano e comunque gestivano abusivamente ingenti quantitativi di rifiuti speciali aventi codici CER 200110 200111.

In particolare, le aziende indicate al capo A) ricevevano da numerosi Comuni del Lazio ingenti quantitativi di rifiuti costituiti da indumenti usati, prodotti tessili ed accessori di abbigliamento post-consumo e senza averli sottoposti preventivamente ad un effettivo processo di trattamento e recupero (secondo il dettato del D.M. 5.2.1998 punti 8.4 e 8.9 che prescrive, in particolare, necessariamente la selezione, separazione ed igienizzazione di detti rifiuti) e violando le prescrizioni contenute nell'autorizzazione (concessa alla Apemaia Onlus con DDRU 9554 del 19.12.2011 e alla New Horizons con DDRU n. 7584 del 26.10.2011) li avviavano - con documentazione accompagnatoria falsa, in quanto nei d.d.t. (documenti di trasporto) venivano falsamente indicati detti rifiuti come M.P.S. (materie prime secondarie) - mediante società di autotrasporto, presso aziende campane dove venivano detti rifiuti commercializzati come M.P.S. sia in Italia che all'estero. La New Horizons, inoltre, mediante un articolato ricorso al cosiddetto "giro bolla", ossia l'interposizione di altra società riconducibile al sodalizio, la B.&D. Ecologies, che riceveva con fattura accompagnatoria il materiale tessile in uscita dalla New Horizons e quindi lo cedeva a terzi senza che fossero compiute le prescritte operazioni di igienizzazione. E ciò con il flusso complessivo di rifiuti ceduti per la commercializzazione [...] per un

Ben al di là dei singoli fatti di rilevanza penale, è significativa la ricostruzione dei rapporti, collocati, come si è visto, nel contesto associativo - a prescindere dalla sua ulteriore qualificazione ai sensi dell'articolo 416-bis del codice penale - in una "struttura organizzativa a reticolo o a raggiera", con un riflesso sulla gestione del ciclo dei rifiuti attraverso l'azienda partecipata in forma totalitaria dal comune di Roma, che il direttore generale di AMA chiamato all'epoca dell'emersione dell'indagine, Alessandro Filippi, nell'audizione del 26 ottobre 2016, ha così sintetizzato: "entro in AMA nel dicembre 2014, all'indomani degli effetti restrittivi delle misure di «Mafia capitale», che avevano colpito l'azienda, quindi, la mia attività inizia dal dicembre 2014 e si conclude a fine febbraio 2016<sup>184</sup>. In sintesi, le azioni che pongo in essere, chiaramente in linea con le indicazioni del consiglio di amministrazione e del presidente, vanno verso l'obiettivo di emancipare AMA da un sistema di condizionamenti e di soggezioni alle quali l'azienda era soggetta".

Lo stesso audit aveva parlato di alcune anomalie gestionali da lui rilevate le quali, anche se apparentemente minori o comunque non espressive di eclatante intervento criminale, sono frutto di quel "reticolo di condizionamenti" (è possibile operare questa sintesi) dai quali AMA è stata gravata in una prolungata fase.

"Casualmente, in AMA il costo della differenziata era sempre a perdere, anche sulla valorizzazione dei flussi secchi. La carta, ad esempio, che tradizionalmente rappresenta un rifiuto facilmente gestibile, rappresentava per AMA una marginalità negativa. Per effetto della nuova gara [...] anche qui c'era un tema di affidamenti diretti successivi - si determina un'inversione di questo paradigma e si passa da una marginalità negativa, di circa 1,5 milioni, a una positiva di 2 milioni [...] Nei TMB scopriamo che [...] la gestione della movimentazione dei rifiuti, movimentati attraverso macchine operatrici, era appaltata all'esterno. Su questo chiedo conto del perché ci fosse un meccanismo di affidamento, che rinvento nel rallentamento di una procedura che avrebbe dovuto garantire ad AMA l'acquisizione in proprio dei mezzi d'opera; acceleriamo le procedure

---

volume di affari complessivo di circa euro € 1.225.208,08 per la B. & D. Ecologies (e la New Horizons, società che costituiscono di fatto una unica realtà) e di circa € 415.290,27 per l'Apemaia Onlus.";

"C) del reato di cui agli artt.110, 81 del codice penale, 259 del decreto legislativo n. 152 del 2006 perché [...] con più azioni esecutive di un medesimo disegno criminoso, anche in tempi diversi effettuavano spedizioni di rifiuti costituente traffico illecito ai sensi dell'articolo 2 del regolamento (CEE) IO febbraio 1993, n. 259 (ora sostituito dal regolamento (CE) de124 giugno 2006, n.1013), in particolare organizzando numerose spedizioni di rifiuti tessili contraddistinti al codice CER 200110 200111 verso Paesi non appartenenti all'Unione europea (Tunisia), accompagnati da documenti di trasporto ideologicamente falsi. In particolare quanto agli impianti di recupero gestiti dalle società Coop. a.r.l. Lapemaia Onlus, Coop. a.r.l. New Horizons e B.F.L. in the World srl (quest'ultima in triangolazione con la B.&D. Ecologies srl) si accertava: 1. l'esistenza di illecite spedizioni di rifiuti urbani non pericolosi costituiti dalla frazione tessile differenziata dal porto di Civitavecchia e da altri scali marittimi nazionali verso i paesi africani non appartenenti all'OCSE (Tunisia) quantificati, nel solo anno 2012, in complessivi chilogrammi 3.332.000 circa a mezzo di n. 184 containers; 2. l'esistenza di un'articolata organizzazione, connotata da logistica internazionale, basata su un accordo, generale e continuativo, a monte (aziende operanti quali recuperatori di rifiuti) ed a valle (intermediari/commercianti senza detenzione dei rifiuti) della filiera dei rifiuti, volto all'attuazione di un programma criminoso destinato a permanere anche dopo la consumazione dei singoli delitti di «attività organizzate per il traffico illecito dei rifiuti» e «falsità ideologica in atti pubblici»; 3. la volontà di predisporre artatamente la dichiarazione doganale di esportazione con dati falsi in ordine alla dichiarazione di normali beni di consumo anziché dei codici identificativi CER dei rifiuti tessili differenziati, con l'intento di superare senza problemi eventuali controlli doganali. Le illecite esportazioni di rifiuti sono avvenute attraverso i porti di Salerno e Civitavecchia,"

Le ulteriori contestazioni riguardano i reati di cui agli artt. 476, 479, 483 del codice penale, 256 decreto legislativo 152/2006.

<sup>184</sup> La Commissione ha chiesto all'audit i motivi della cessazione del suo incarico, che egli ha riferito semplicemente al venir meno della sua condizione di distacco dalla società (ACEA) di cui è dirigente

per concludere e perfezionare quella procedura di affidamento e, ottenuti i mezzi d'opera in proprietà, si procede a ricondurre nell'autonomia gestionale della società uno dei trattamenti che, se appaltato a terzi, poteva determinare una dipendenza. Quelle macchine, infatti, muovono i rifiuti. Se non avessero funzionato o chi le manuteneva avesse vinto al Totocalcio, si sarebbe potuto determinare un semplice fatto: che se ne sarebbe andato e ci avrebbe lasciato senza mezzi. Questo porta all'allontanamento del soggetto che era stato incaricato, peraltro con affidamenti successivi a trattativa diretta e, quindi, alla riconduzione nell'autonomia gestionale di AMA di quest'attività [...] Si parte da una *due diligence* condotta sulla modalità con cui AMA provvedeva all'acquisto dei propri servizi e materiali. AMA ha un bilancio che determina costi appaltati che variano nell'ordine dei 300-350 milioni di euro l'anno. Si interviene sulle modalità con cui questo processo veniva gestito, andando a verificare quali anomalie in questo processo potevano essere rinvenute, in particolare modalità di affidamento diretto, di *prorogatio* degli ordini, di trattative al di fuori delle procedure previste dalla normativa sui lavori pubblici. Svolgo quest'attività immediatamente dopo l'insediamento, ritenendola di importanza fondamentale anche nella logica di presidio gestionale. Ci porta a identificare un valore percentuale di circa l'80 per cento delle procedure che erano fuori dal modello di affidamento secondo la normativa dei lavori pubblici. Su questo, peraltro, presentiamo, dandone comunicazione al presidente, che li fa propri e li presenta agli organi competenti, degli esposti sui casi che erano da attenzionare dalla procura della Repubblica. Questo porta a un'azione di presidio del processo, di analisi di quanto doveva essere fatto. Sostanzialmente, questo ci consente di arrivare, alla fine del 2015, a un'inversione di tendenza, in cui un'alta percentuale delle procedure rientra nei parametri previsti dalla normativa pubblica, come d'altronde non può che essere, al netto di casi che rimangono nella privativa industriale. Chiaramente, questo va anche con una tracciabilità documentale delle modalità di definizione del processo d'acquisto e, quindi, si introduce all'interno dei processi di evidenza un processo che porti, intanto, a tracciare chi sta facendo cosa, da dove nasce l'esigenza dell'acquisto, chi ha quest'esigenza e come si fa ciò. C'è l'introduzione del meccanismo di congruità dei prezzi [...] da una prima analisi dei prezzi della gara, avevamo riscontrato che, ad esempio, relativamente alla congruità della raccolta differenziata delle utenze commerciali, i valori posti a base di gara non erano in linea con i prezzi di mercato. [La gara] che ci ha portato a risparmiare il 30 per cento, è partita da un abbattimento dei costi originari proprio grazie a un'analisi di mercato”.

### 3.3 La discarica di Malagrotta e il “sistema”

#### 3.3.1 Cenni di storia della discarica di Malagrotta

Le vicende relative alla fase finale di attività della discarica di Malagrotta, alla sua chiusura e alla situazione successiva sono state esaminate nel § 2.2.

Per meglio comprendere le vicende giudiziarie e amministrative che attualmente riguardano l'impianto, è utile qualche cenno alla sua storia.

La discarica per rifiuti non pericolosi di Malagrotta, gestita dalla società E. Giovi S.r.l., fu attivata dal 1974, su un'area precedentemente utilizzata come cava di inerti per l'edilizia.

Autorizzata allo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione dei liquami urbani, è stata in attività per circa quarant'anni: il 1° ottobre 2013 sono state interrotte le attività di conferimento dei rifiuti.

Oltre alla discarica, all'interno delle aree della proprietà E. Giovi sono presenti altre attività collegate al ciclo dei rifiuti e cioè: un gassificatore per combustibile derivato dai rifiuti (CDR) gestito dal Consorzio Laziale Rifiuti (Co.La.Ri); due impianti di trattamento meccanico biologico (TMB) dei rifiuti denominati Malagrotta 1 e Malagrotta 2 e gestiti dal consorzio Co.La.Ri.

Per circa quarant'anni, dunque, nella discarica sono stati conferiti i rifiuti provenienti dal comune di Roma, fino ad epoca recente sversati "tal quale".

La discarica è suddivisa in dieci lotti con lettere dalla A alla L.

Esiste poi un ulteriore lotto cosiddetto "intercluso" di volumetria 750.000 metri cubi, approvato nel contesto del piano di adeguamento di cui al decreto commissariale n. 266/2005.

I lotti per l'abbancamento sono stati costruiti utilizzando materiale di scarto dell'attività di cava (la cosiddetta "scoperta").

Al di sotto dei lotti, l'isolamento idraulico è fornito dalla spessa coltre di argille plioceniche del Monte delle Picche. Nei primi anni di gestione della discarica ovvero quando erano coltivati esclusivamente i lotti A, B e C, era assente un sistema di isolamento perimetrale, non previsto dalla normativa vigente al tempo. Con l'entrata in vigore del decreto del Presidente della Repubblica 10 dicembre 1982, n. 915, fu avviato il progetto di adeguamento al decreto, completato e realizzato nel 1987, che prevedeva la realizzazione di un diaframma plastico di contenimento detto *polder*.

Con l'entrata in vigore del decreto legislativo n. 22 del 1997, fu presentato il piano di normalizzazione, approvato con decreto commissariale n. 155/01. In seguito all'entrata in vigore del decreto legislativo n. 36 del 2003 fu presentato nel luglio 2004 un piano di adeguamento, approvato poi con decreto commissariale n. 26/2005, in forza del quale l'impianto viene classificato come discarica per rifiuti non pericolosi.

### 3.3.2 Le vicende giurisdizionali amministrative e la verifica disposta dal Consiglio di Stato

Sulle questioni ambientali relative alla discarica di Malagrotta particolarmente rilevante risulta l'intervento giurisdizionale del Consiglio di Stato, nell'ambito del quale è stata disposta una verifica - affidata ad esperti del Politecnico di Torino - i cui risultati sono di interesse per la presente relazione e hanno costituito uno dei presupposti per l'intervento anche dell'autorità giudiziaria ordinaria penale.

L'iter amministrativo e processuale che ha dato il via all'intervento del collegio dei verificatori può essere fatto risalire alla formale apertura del procedimento di bonifica del sito della discarica di Malagrotta, avviato il 25 marzo 2003 a seguito della comunicazione effettuata da ARPA Lazio ai sensi dell'articolo 8 del decreto ministeriale 471 del 1999 allora vigente.

Con decreto commissariale n. 43 del 22 maggio 2007 il commissario delegato per l'emergenza ambientale del territorio della regione Lazio approvava il piano di caratterizzazione della discarica di Malagrotta ai sensi del decreto ministeriale 25 ottobre 1999, n. 471, e del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, richiedendo alla società E. Giovi S.r.l., gestore del sito, di porre in essere quanto prima tutti gli interventi di messa in sicurezza di emergenza (MISE) idonei a contrastare efficacemente la diffusione della contaminazione nel sottosuolo ed in particolare la sua eventuale propagazione verso le aree esterne dello stesso.

Le attività di caratterizzazione venivano effettuate dalla Giovi S.r.l. nel periodo agosto-settembre 2007.

Negli anni dal 2003 al 2008, ARPA Lazio conduceva un monitoraggio delle acque sotterranee dell'area della discarica di Malagrotta. I controlli nello specifico avevano

riguardato i piezometri denominati Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6, e Z7, tutti posizionati esternamente al “polder” della discarica. Le campagne di monitoraggio avevano rilevato la presenza di arsenico, ferro, manganese, nichel e solfati in concentrazioni superiori ai limiti normativi.

Il 30 giugno 2008, dopo la dismissione della struttura commissariale, il procedimento amministrativo veniva formalmente trasferito nelle competenze del comune di Roma.

Nel 2009 la campagna di monitoraggio delle acque sotterranee condotta da ARPA Lazio fu estesa a tutti i piezometri realizzati nell’area della discarica di Malagrotta. In estrema sintesi i risultati complessivi dell’agenzia regionale avevano rilevato uno stato di contaminazione diffuso delle acque sotterranee, sia interne che soprattutto esterne al sito, per i metalli e per inquinanti organici, con la presenza in alcuni piezometri esterni di analisi in elevate concentrazioni rispetto ai limiti fissati dalla tabella 2 allegato V titolo V parte IV del decreto legislativo n. 152 del 2006.

In sede di conferenza dei servizi del 26 ottobre 2009, il comune di Roma conveniva che le azioni poste in essere dalla E. Giovi non erano da ritenersi sufficienti e pertanto prescriveva, con le note QL62916 del 9 settembre 2009 e QL73734 del 26 ottobre 2009, specifiche attività integrative di messa in sicurezza del sito. Visto il mancato recepimento delle note da parte del gestore della discarica e in virtù della successiva nota n. 50653 del 9 luglio 2010 inviata da ARPA Lazio in cui anche quest’ultima ribadiva la necessità di misure di messa in sicurezza del sito volte a contenere la diffusione della contaminazione, nonché di successivi interventi di bonifica, il sindaco di Roma emetteva ordinanza contingibile ed urgente n. 255 del 12 novembre 2010, ex articolo 54 del decreto legislativo n. 267 del 2000.

L’ordinanza prescriveva di:

provvedere all’inversione del livello piezometrico della falda interna alla discarica, per garantire livelli minimi di differenza piezometrica idonei ad evitare la veicolazione di acque inquinate da questa verso le falde esterne alla barriera artificiale (*polder*) nonché di occuparsi del trattamento delle acque emunte nel rispetto della normativa vigente; realizzare prove con traccianti come prescritto dal decreto commissariale n. 43/2007; monitorare l’intera rete dei piezometri e pozzi per verificare l’efficacia delle azioni poste in essere per la messa in sicurezza (misura livelli piezometrici, campionamenti, analisi raffrontabili alle metodiche ARPA, rilevazioni di campo per l’individuazione delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque, integrazione della rete di pozzi, comunicazione del programma di monitoraggio e azioni aggiuntive, segnalazione della presenza di pozzi e/o sorgenti bersaglio entro 1000 metri dai confini della discarica, mantenimento costante flusso di informazioni in ottemperanza al deliberazione della Giunta regionale n. 451/2008 che contiene le linee guida sulla bonifica dei siti contaminati).

Il 16 dicembre 2010 la società E. Giovi presentava ricorso n. 11577/2010 innanzi al TAR Lazio per l’annullamento dell’ordinanza sindacale. Si costituivano in giudizio il comune di Roma, ARPA Lazio, l’Asl 104-Rm/D e la provincia di Roma. Intervenivano *ad opponendum* le associazioni Codici Centro, Codici Lazio, Codici Ambiente e il comitato Malagrotta.

Il TAR Lazio, in sede di ricorso, concedeva, con ordinanza n. 240 del 2011, la sospensione cautelare dell’esecuzione dell’ordinanza del sindaco di Roma, disponendo altresì una verifica ai sensi dell’articolo 66 del decreto legislativo 2 luglio 2010, n. 104 (Codice del processo amministrativo).

La verifica veniva affidata dal tribunale amministrativo al Presidente del Consiglio superiore dei lavori pubblici ovvero ad altro suo componente delegato, identificato successivamente nel professore Massimo Grisolia, docente di geotecnica

presso il dipartimento di ingegneria civile, edile e ambientale dell'Università La Sapienza di Roma.

Il professor Grisolia era chiamato ad esprimersi su tre specifici quesiti riguardanti:

- 1) l'idoneità degli interventi imposti dall'ordinanza a soddisfare i pubblici interessi;
- 2) le condizioni di realizzabilità e fattibilità degli interventi;
- 3) i margini di riconducibilità dei fenomeni di inquinamento.

In estrema sintesi, nella sua relazione, il verificatore dichiarò tra le altre cose che “le prescrizioni contenute nell'ordinanza del sindaco di Roma, sia pur ispirate da una ragionevole esigenza di salvaguardia ambientale, non sono da ritenere idonee al caso in quanto prive di pratica fattibilità nei termini in cui queste vengono enunciate” e “pur non potendo escludere un effetto indotto dalla discarica sul carico ambientale complessivo” riteneva mancanti dati significativi sufficienti a ricondurre i presupposti di quel provvedimento amministrativo all'attività svolta nella discarica di Malagrotta.

Il TAR Lazio, aderendo alle conclusioni della verifica, con sentenza n. 6617/2011, accoglieva il ricorso della E. Giovi S.r.l. e annullava l'ordinanza sindacale n. 255/2010.

Contro questa pronuncia di primo grado il comune di Roma, l'ARPA Lazio e le associazioni Codici Centro, Codici Lazio, Codici Ambiente e il comitato Malagrotta presentavano separati appelli, successivamente riuniti<sup>185</sup>.

Con sentenza 2539/2012 depositata in data 3 maggio 2012, la V Sezione del Consiglio di Stato, per ovviare tra le altre cose anche all'elemento dei mancati sopralluoghi *in situ* da parte del verificatore Grisolia e ritenendo necessario un rinnovato ed approfondito esame - considerata la complessità della problematica tecnica della controversia - incaricava un collegio di tre verificatori individuati dal rettore del Politecnico di Torino ad esprimersi in merito ai medesimi punti individuati precedentemente dal Tar nonché su altri tre nuovi quesiti, ovvero:

se è vero che a monte della discarica, dove quindi questa non può esplicare la propria influenza, la falda sarebbe inquinata, mentre a valle della discarica la stessa falda sarebbe invece contaminata;

se è vero che molti degli agenti inquinanti rinvenuti sarebbero componenti suscettibili di essere ragionevolmente considerate come caratteristiche del percolato e comunque dell'inquinamento da discarica;

se è vero, infine, che nell'area si registrerebbe una concentrazione particolarmente elevata ma disomogenea di metalli nei vari punti di indagine, anche molto vicini tra loro.

La sentenza del Consiglio di Stato n. 533 del 4 febbraio 2015, reca nel dispositivo:

“a) [...] accoglie [i ricorsi] e, per l'effetto, in riforma dell'impugnata sentenza respinge il ricorso di primo grado;

---

<sup>185</sup> Oltre ad altre questioni, sono state formulate in sede di ricorso, da parte del comune di Roma e ARPA Lazio, nonché da parte delle associazioni ambientaliste, osservazioni relative alla verifica. Il comune di Roma e ARPA Lazio avevano proposto istanza di sostituzione del verificatore Grisolia sostenendo che quest'ultimo aveva svolto precedentemente attività di consulenza e studio per la E. Giovi s.r.l., occupandosi nello specifico proprio della discarica di Malagrotta e pubblicando altresì anche specifici lavori in sede scientifica sul medesimo tema. Istanza, questa, respinta dal TAR. Le tre associazioni di tutela ambientale invece, nel ricorso proposto avverso la sentenza 6617/2011 del TAR, evidenziano che la verifica affidata al prof. Grisolia risultava priva di riscontri fattuali giacché non erano state condotte indagini *in situ*. Oltre ciò il verificatore non avrebbe tenuto conto di valutazioni consulenziali, né delle analisi prodotte, né spiegato le ragioni della presenza in falda di inquinanti tipicamente derivanti dall'inquinamento da discarica. Inoltre la sentenza del TAR sembrava non considerare le modalità di trattamento dei rifiuti nella discarica di Malagrotta, per le quali era stata aperta dalla Commissione europea la già citata procedura d'infrazione 4021/2011. Sempre secondo le associazioni, l'unico strumento utilizzato dalla E. Giovi s.r.l. per evitare l'inquinamento in falda era risalente al 1987.

- b) condanna E. Giovi S.r.l. al pagamento delle spese del doppio grado di giudizio che liquida in euro 10.000,00 (diecimila/00), oltre accessori di legge, a favore di ciascuna delle parti costituite, secondo quanto indicato in motivazione;
- c) compensa le spese del doppio grado di giudizio tra E. Giovi S.r.l. e la provincia di Roma;
- d) pone a carico di E. Giovi S.r.l. le spese della verifica del primo grado di giudizio;
- e) pone a carico di E. Giovi S.r.l. le spese della verifica del secondo grado di giudizio, che liquida in complessivi euro 60.000,00, oltre IVA e accessori di legge, secondo le modalità e i limiti indicati in motivazione;
- f) manda alla segreteria di inviare alla procura della Repubblica presso il tribunale di Roma, per le eventuali determinazioni di sua competenza, copia della presente sentenza e della verifica depositata in data 25 febbraio 2014”

In sintesi dunque:

riconosce la legittimità dell’ordinanza 255/2010 del sindaco di Roma che imponeva prescrizioni a E. Giovi S.r.l. relativamente all’inquinamento derivante dalla discarica di Malagrotta;

provvede sulle spese del giudizio, con prevalenza a carico di E. Giovi S.r.l.;

dispone la trasmissione alla procura della Repubblica di Roma di copia della sentenza e della verifica dei docenti del Politecnico ipotizzando che nelle condotte dei rappresentanti di E. Giovi S.r.l. possano ricorrere dei reati.

La Commissione ha disposto l’audizione dei docenti del Politecnico di Torino, Mariachiara Zanetti e Rajandrea Sethi i quali unitamente al professore Giuseppe Genon sono stati incaricati dal Consiglio di Stato di rispondere a quesiti inerenti la discarica di Malagrotta, agendo quali verificatori per il Consiglio di Stato.

La relazione conclusiva, datata 14 febbraio 2014, redatta dal Collegio del Politecnico di Torino (riguardante i ricorsi riuniti n. 7675/2011, n. 8817/2011 e n. 9062/2011, nel processo amministrativo concluso con sentenza del Consiglio di Stato n. 533/2015, emessa a seguito all’acquisizione della relazione del collegio dei verificatori, il 4 febbraio 2015) contiene valutazioni rilevanti sullo stato dell’ambiente e sull’impatto dell’attività svolta nella discarica di Malagrotta, nonché sull’intero sito di Valle Galeria<sup>186</sup>.

Il documento redatto dal collegio dei verificatori del Politecnico, si apre con la descrizione dell’*excursus* relativo alla metodologia di lavoro adottata.

Le modalità di svolgimento della verifica, che di seguito verranno sintetizzate, attestano l’approfondimento del lavoro svolto e lo qualificano, per i fini che qui interessano, come adeguato presupposto per la valutazione del persistente impatto ambientale prodotto dalle modalità di gestione del ciclo dei rifiuti incentrate sulla discarica di Malagrotta.

Presso il Consiglio di Stato, durante un primo accesso diretto dei verificatori, veniva acquisita la documentazione già presente in atti, come fornita dalle parti. In data 25 gennaio 2013 si teneva presso il Politecnico di Torino, una prima riunione del collegio dei verificatori in cui veniva stabilito di richiedere ulteriori documenti alle parti in causa e delineare la metodologia di lavoro. Con comunicazione del 2 febbraio 2013 i verificatori richiedevano al Consiglio di Stato, chiarimenti in merito alla collocazione temporale della verifica e cioè se questa doveva riferirsi alla situazione esistente al momento dell’emanazione dell’ordinanza sindacale e cioè fino al novembre 2010. Oltre ciò i verificatori chiesero lumi anche in merito al concetto di potabilità.

---

<sup>186</sup> Del quale ci si occuperà nel § 6.4

In data 10 aprile 2013, il Consiglio di Stato rispondeva che il collegio era autorizzato a svolgere, vista la rilevanza della controversia in atto, un'indagine adeguatamente approfondita che non poteva non prescindere dalle analisi in sito (mancanti nella precedente verifica disposta dal TAR) nonché da tutti gli ulteriori studi analitici necessari per pervenire ad un giudizio il più possibile fondato. Oltre ciò il Consiglio di Stato dispose che il Collegio doveva riferirsi anche ai parametri di inquinamento della risorsa idrica oggetto delle istruttorie dell'ordinanza sindacale.

In data 11 febbraio 2013 il professore Genon e l'ingegnere Casasso acquisivano ulteriore documentazione presso il comune di Roma; il 21 febbraio 2013 veniva effettuato un primo sopralluogo delle aree della discarica di Malagrotta; nelle giornate del 21 e 22 febbraio 2013 venivano realizzate indagini *slug test* per la caratterizzazione idrodinamica e la ricognizione dei pozzi e piezometri interni ed esterni all'area della discarica; il 22 luglio 2013 il collegio dei verificatori informava le parti relativamente alle ulteriori indagini che riteneva utile effettuare ovvero:

rilievo topografico plano-altimetrico e piezometrico dei pozzi e piezometri interni alla discarica e nell'area circostante per la comprensione delle direzioni di deflusso idrico in prossimità della discarica; perforazione di un pozzo pilota ed esecuzione di una prova di emungimento a gradini di portata.

L'11 novembre 2013 si svolgeva a Roma una riunione per la pianificazione dei sopralluoghi e delle attività di caratterizzazione della falda idrica; il rilievo topografico veniva concluso tra il 3 ed il 5 dicembre 2013; la perforazione del pozzo avveniva tra il 25 e il 27 novembre e la prova di emungimento veniva effettuata il 4 dicembre 2013.

Una versione preliminare della relazione dei verificatori veniva poi trasmessa alle parti il 20 gennaio 2014 per garantire loro il contraddittorio.

Successivamente e alla luce dei commenti ricevuti da alcune delle parti in causa, veniva redatta e consegnata la relazione conclusiva in data 14 febbraio 2014<sup>187</sup>.

Nella relazione i verificatori riportano le informazioni utilizzate per rispondere ai quesiti posti dal Consiglio di Stato, relative: all'inquadramento dell'area vasta; alla descrizione della discarica di Malagrotta; alla descrizione della stratigrafia e idrogeologia dell'area di Malagrotta; ai dati di monitoraggio qualitativo dell'acqua di falda.

#### Inquadramento dell'area vasta

La discarica di Malagrotta è situata all'interno del basso bacino del Rio Galeria.

Nelle vicinanze della discarica sono presenti i centri abitati di Massimina-Casal Lumbroso, Fontignani, Ponte Malnome oltre a case sparse e cascine ubicate lungo via di Malagrotta e via Cigliutti.

Nell'area vasta circostante la discarica di Malagrotta sono presenti impianti ed attività industriali la cui natura e descrizione sono state così riportate nello studio ambientale condotto da Ispra negli anni 2010-2011:

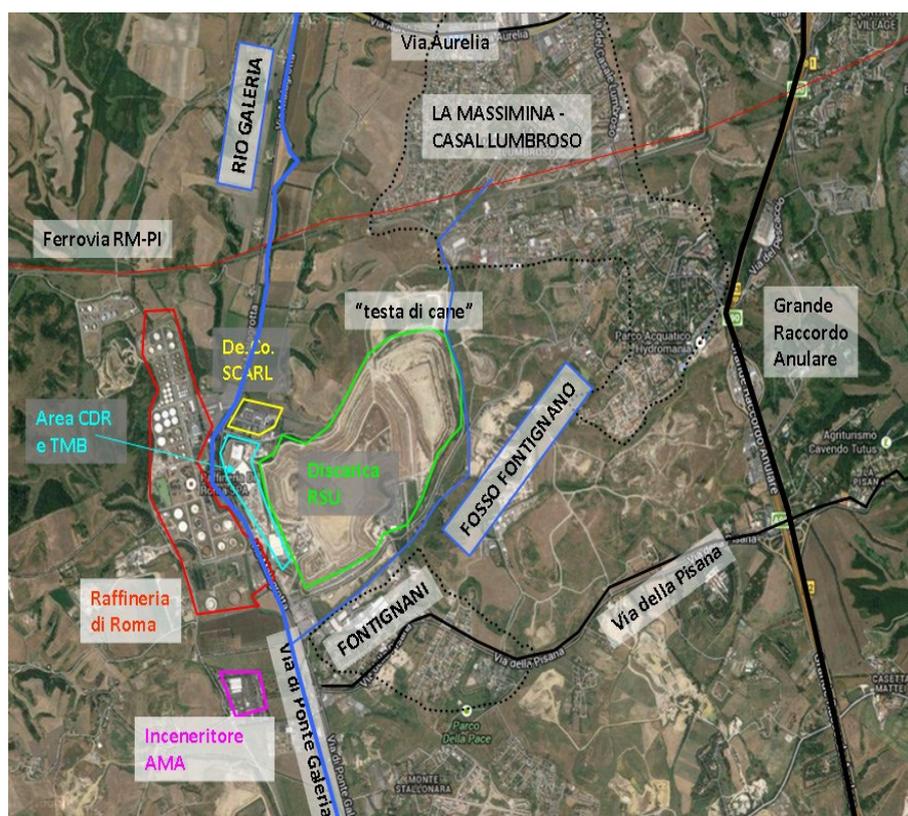
- inceneritore di rifiuti ospedalieri (di proprietà AMA), ubicato in località Ponte Malnome. L'inceneritore è attivo dal 1996. Ha due linee di incenerimento che trattano fino a 100 tonnellate/giorno di rifiuti;

---

<sup>187</sup> Nello specifico, la relazione del collegio dei verificatori, nella versione finale, veniva redatta dai proff. Giuseppe Genon, Mariachiara Zanetti e Rajandrea Sethi. Alla predisposizione del documento partecipavano anche gli ingg. Alessandro Casasso e Francesca Messina per quanto attinente alla stesura del documento, l'elaborazione dati e le prove idrauliche. Gli ingg. Deborah Panepinto per la stesura documento ed elaborazione dati; gli ingg. Marco Piras, Paolo Dabove e Irene Aicardi per la parte relativa al rilievo topografico plano-altimetrico e l'ing. Alessandro Arato quanto al rilievo piezometrico.

- Raffineria di Roma è un complesso industriale che si estende su una superficie di 93,3 ettari. In passato era dedicato alla trasformazione del greggio in diversi prodotti combustibili e carburanti (gpl, benzine, kerosene, gasoli, oli combustibili), ora utilizzato esclusivamente come deposito carburanti con parco serbatoi dal volume complessivo di 1.259.500 metri cubi. Essendo stata riscontrata la presenza di una contaminazione nel sottosuolo, il sito è sottoposto a messa in sicurezza (MISOP) mediante barriera perimetrale costituita da pozzi di emungimento lungo la sponda destra del Rio Galeria;
- Deposito Comune (De.Co SCARL) è ubicato in località Pantano di Grano, a nord-ovest della discarica e occupa un'area di circa 22.000 metri quadrati, delimitata a sud dalla discarica di Malagrotta e a ovest con via di Malagrotta e il Rio Galeria. Le attività del deposito consistono nella ricezione, transito, deposito, stoccaggio, trasformazione e miscelazione di prodotti petroliferi. Il deposito è costituito da 4 oleodotti per la movimentazione dei carburanti dalla Raffineria di Roma, un parco serbatoi da 8500 metri cubi e un ponte di carico per le autobotti;
- Attività estrattive di cui solo una parte ancora attiva.

#### Inquadramento di area vasta del sito



#### La discarica di Malagrotta e l'isolamento idraulico

Come si è detto, la discarica per rifiuti non pericolosi di Malagrotta è stata attivata nel 1974 ed è stata in attività fino al 1° ottobre 2013.

L'isolamento idraulico è fornito per via naturale dalla spessa coltre di argille plioceniche del Monte delle Piche; dopo l'entrata in vigore del decreto del Presidente della Repubblica 10 dicembre 1982, n. 915, fu avviato il progetto di adeguamento al decreto, completato e realizzato nel 1987, che prevedeva la realizzazione di un diaframma plastico di contenimento (*polder*).

I tre sistemi di confinamento idraulico attualmente presenti ad isolamento della discarica sono:

confinamento di base costituito dalle argille plioceniche di Monte delle Piche;

confinamento laterale costituito dal diaframma plastico intestato nelle argille plioceniche;

confinamento sommitale costituito dal *capping* nei lotti esauriti.

I lotti A, B e C sono stati coltivati nella fase antecedente alla costruzione del polder avvenuta nel 1987. Pertanto essi sono sprovvisti di sistema di captazione del percolato sul fondo, ad eccezione di parte del lotto B. Oltre ciò non è nota la quota di progetto di fondo vasca che invece viene fornita per gli altri lotti.

Nel 1987 fu realizzato - su progetto dei professori Guido Calenda e Franco Esu - il *polder* (diaframma plastico in calcestruzzo addizionato con bentonite). Il *polder*, che delimita 160 ettari di discarica, ha un perimetro di 5.423 metri ed uno spessore variabile tra 60 e 100 centimetri, crescente con la profondità (che è compresa tra un minimo di 20 metri ed un massimo di 50 metri) ed è intestato nello strato di argille di Monte delle Piche per uno spessore compreso tra 2 e 4 metri.

Secondo quanto accertato dal collegio dei verificatori, le verifiche di continuità del *polder* effettuate negli anni, hanno sempre fornito esito positivo.

Nello specifico, nel 2004, fu commissionata dalla provincia di Roma alla società IDEA, l'esecuzione di uno studio sulla tenuta idraulica del diaframma perimetrale della discarica. Nel 2009, furono effettuate prove di immissione di tracciante (LiCl) nei piezometri V1, V2, V3 e V8 e misurate altresì le concentrazioni in quelli esterni ovvero Z1, Z2, Z3 e Z8, oltre che in Z9, Z16 e Z19, per un periodo di sessanta giorni dopo l'immissione.

Presso la discarica è presente un impianto di estrazione del biogas costituito da 1.450 pozzi di captazione collegati con circa 160 chilometri di tubazioni in polietilene ad alta densità che trasportano il biogas estratto ad un impianto di trattamento dove viene raffinato, accumulato e utilizzato per autotrazione e per produzione di energia elettrica. Il percolato viene estratto per condensazione in seguito al raffreddamento del biogas e con una rete di drenaggio sul fondo. Fino al 2007 il percolato veniva inertizzato in discarica e riutilizzato per la ricopertura. Attualmente il percolato è stoccato in serbatoi in acciaio inox e successivamente conferito ad impianti di trattamento esterni alla discarica.

#### Idrografia e idrogeologia dell'area

La circolazione idrica superficiale e quella sotterranea insistono nella bassa valle del Rio Galeria, che è un affluente del Tevere in destra orografica. Il tratto del Rio Galeria confinante con la discarica (che è posta sulla sinistra orografica del Rio) è compreso tra le confluenze con il fosso Pantano di Grano (destra orografica) e il fosso Santa Maria Nuova (sinistra orografica) nel quale confluisce il fosso di Fontignano.

Dal punto di vista geologico la stratigrafia del sottosuolo presenta dal basso verso l'alto, le seguenti unità stratigrafiche:

formazione di Monte Mario (MM) composta da successioni di argille risalenti al pleistocene inferiore;

formazione di Monte delle Piche (MP), ovvero un deposito composto di argille e argille sabbiose grigio-verdastre formatosi nel pleistocene inferiore a causa della decomposizione di sedimenti marini. Le unità di Monte Mario e Monte delle Piche sono separate da una superficie di trasgressione detta Unità di Monte Ciocci;

sedimenti alluvionali (AL) formati durante l'ultima glaciazione per effetto della regressione del livello del mare (inferiore di circa 100 metri rispetto all'attuale);

formazione di Ponte Galeria, costituita da successione - potente da 30 a 50 metri - di depositi deltizi e di spiaggia nella quale si individuano sette strati dal basso verso l'alto. Gli strati più grossolani della formazione di Ponte Galeria, sono stati oggetto in passato di un intenso sfruttamento giacché le attività di cava in particolare hanno riguardato quest'ultima formazione.

Nelle parti sommitali sono presenti terreni piroclastici, argille azzurre e depositi lacustri e palustri che formano la cosiddetta "scoperta" (materiale di scarto dell'attività di cava) caratterizzata da ridotta conducibilità idraulica e utilizzata quindi quale materiale per la formazione del fondo dei lotti di discarica.

Lo strato più profondo della formazione di Ponte Galeria insieme ai sedimenti alluvionali (AL) è sede dell'acquifero freatico che poggia sullo strato di argilla di Monte delle Picche dove il Rio Galeria nasce in località Anguillara Sabazia, circa 30 chilometri più a nord. Il Rio Galeria è il limite drenante nell'area che separa la falda destra da quella alla sinistra orografica dove insiste Malagrotta.

I verificatori del Politecnico, con il supporto delle parti, per comprendere la dinamica della falda idrica nella zona limitrofa alla discarica ed all'interno del *polder*, hanno proceduto tra il 3 ed il 5 dicembre 2013, all'esecuzione di un rilievo plano-altimetrico di dettaglio e piezometrico.

L'andamento della falda mostra un deflusso sotterraneo diretto dalla zona topograficamente più elevata verso il Rio Galeria.

Si osserva inoltre un aggiramento del *polder* che delimita la discarica all'interno del quale i livelli idrici risultano essere più elevati di quelli esterni, conformemente a quanto illustrato già precedentemente da ARPA Lazio.

#### Qualità delle acque di falda e del percolato

La discarica di Malagrotta è sottoposta da circa venti anni a monitoraggio chimico dell'acqua di falda.

I campionamenti vengono effettuati su una rete di piezometri, ubicati all'interno dell'area di proprietà Giovi. Nello specifico i piezometri interni sono 9 ( V1, V2, V3, V4,V7,V8, V15, NP8, NP9), quelli esterni all'area del *polder* sono 30 ( Z1+Z23, NP1+NP7).

A questi si aggiungono 3 pozzi di captazione del percolato ( P1, PE, PG).

Le fonti dei dati analizzati dal Collegio dei verificatori sono costituiti da:

un documento redatto da ARPA Lazio che riporta i dati relativi alla qualità delle acque nei piezometri interni ed esterni all'area di discarica. In particolare il documento ARPA, si sofferma anche sulla molecola NBBS (N-butylbensulfonammide) che pur non essendo normata nella tabella 2, Allegato 5 del decreto legislativo n. 152 del 2006, viene considerata da alcuni studi di letteratura come un tracciante per il monitoraggio delle discariche;

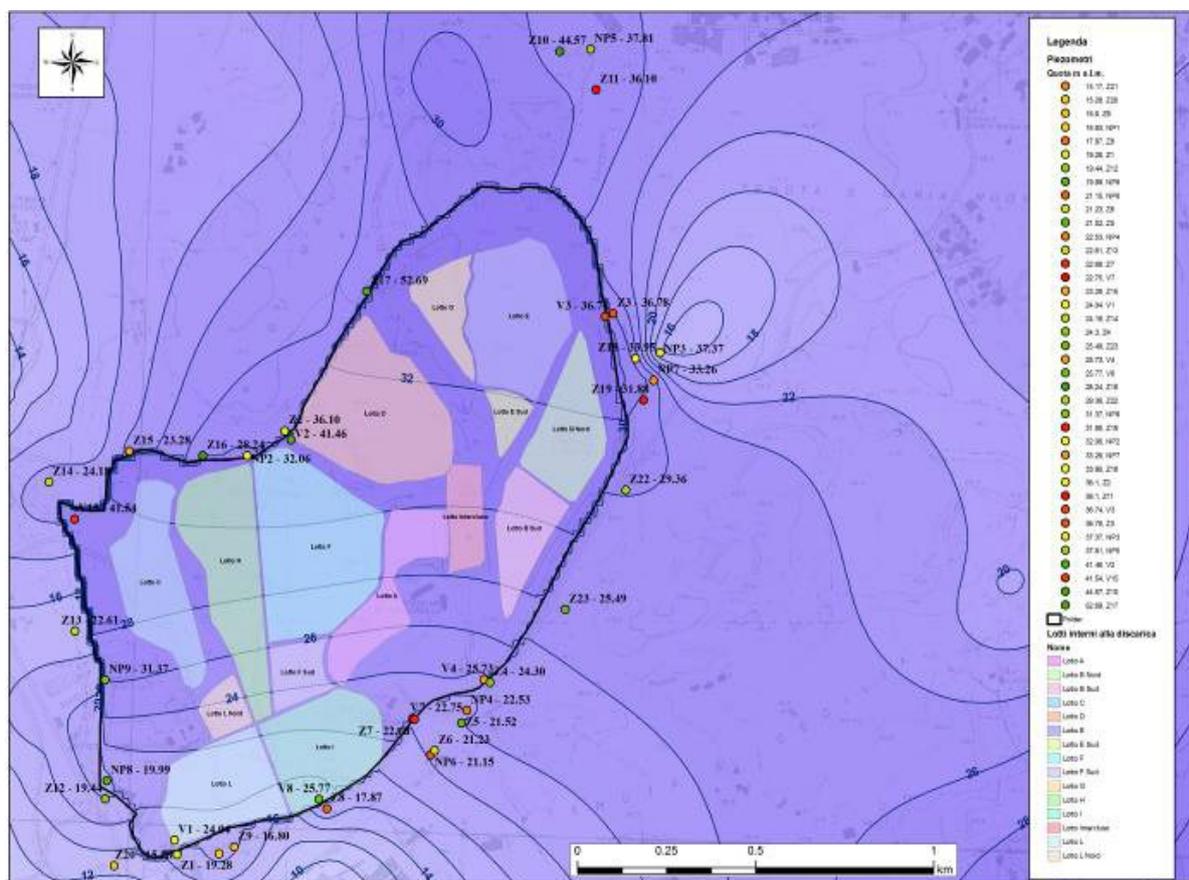
"studio Boccia", commissionato da E. Giovi S.r.l., che riporta i dati relativi alla qualità delle acque nei piezometri interni ed esterni all'area di discarica e del percolato;

set di analisi commissionate da E. Giovi S.r.l. a G. Ortaggi, relative alla caratterizzazione qualitativa delle acque nei piezometri interni ed esterni all'area di discarica e del percolato;

studio IRSA-CNR del 2011 che riporta i dati inerenti la caratterizzazione del fondo ambientale;

studio società I.D.E.A.- Tecnologie Ambientali dal quale è possibile ricavare la maggior parte dei dati sul potenziale redox;

analisi chimiche condotte dall'ASL Roma C nel 2011 sull'acqua prelevata da un pozzo ad uso potabile in via Fermat 37.



Elaborazione dell'area della discarica di Malagrotta, che riporta la disposizione dei lotti e dei piezometri (fonte: ARPA Lazio)

### Le risposte ai quesiti posti dal Consiglio di Stato

Come si è detto, il collegio dei verificatori era stato incaricato dal Consiglio di Stato di fornire risposta ai seguenti quesiti;

- 1) idoneità degli interventi imposti dall'avversata ordinanza a soddisfare le esigenze di pubblico interesse espresse dallo stesso provvedimento;
- 2) condizioni della realizzabilità degli interventi e relativa fattibilità;
- 3) margini di riconducibilità all'attività espletata dalla ricorrente dei fenomeni che avevano determinato l'amministrazione ad adottare l'ordinanza;
- 4) se è vero che a monte della discarica, dove quindi questa non può esplicare la propria influenza, la falda non sarebbe inquinata, e quindi l'acqua risulterebbe potabile, mentre a valle della discarica la stessa falda sarebbe invece contaminata;
- 5) se è vero che molti degli agenti inquinanti rinvenuti sarebbero componenti suscettibili di essere ragionevolmente considerate come caratteristiche del percolato, e comunque dell'inquinamento da discarica;
- 6) se è vero, infine, che nell'area si registrerebbe una concentrazione particolarmente elevata ma disomogenea di metalli nei vari punti di indagine, anche molto vicini tra loro.