Procura della Repubblica

presso il Tribunale di S. Maria Capua Vetere

RELAZIONE

PER LA XII COMMISSIONE DEL SENATO DELLA REPUBBLICA – IGIENE E SANITA'

(ROMA, AUDIZIONE DEL 18 MARZO 2014)

A cura dei dott.ri:

Corrado Lembo, Procuratore della Repubblica

Raffaella Capasso, Procuratore della Repubblica Aggiunto

con i contributi di:

Silvio Marco Guarriello, Sost. Procuratore, Referente dell'Ufficio Studi e documentazione

Federica D'Amodio, Sost. Procuratore, Referente della IV Sezione indagini

Giuliana Giuliano, Sost. Procuratore, IV Sezione indagini

Giacomo Urbano, Sost. Procuratore, IV Sezione indagini

Domenico Musto, Sost. Procuratore, IV Sezione indagini

Stefania Pontillo, Sost. Procuratore, IV Sezione indagini

e con la collaborazione del

Prof. Dott. Ing. Massimiliano Lega (docente di Ingegneria ambientale presso l'Università "Parthenope" di Napoli, c.t. della Procura di SMCV) per la presentazione in power point

LE PIU' RECENTI INDAGINI IN MATERIA AMBIENTALE SVOLTE DALLA PROCURA DI S. MARIA CAPUA VETERE[1]

1. Premessa

Da alcuni anni è in atto presso la Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere una sorta di rivoluzione culturale nella scelta di **strategie investigative di più ampio respiro**, soprattutto nell'azione di **contrasto ai crimini ambientali**, nella prospettiva di individuare e, se possibile, neutralizzare i **macrofenomeni criminali**, che si manifestano, con inusitata vastità, specie in tale settore nel circondario di competenza dell'Ufficio e, più in generale, nella provincia di Caserta.

In altri termini, nel corso della trattazione di singole notizie di reato – in relazione a procedimenti iscritti a mod. 21 (cioè contro soggetti noti) o a mod. 44 (cioè contro soggetti ignoti) – l'Ufficio tende ad allargare il proprio raggio di investigazione, così da cogliere, a seguito di un più ampio e approfondito esame delle suddette notizie di reato, **nessi e prospettive investigative** che, in una visione limitata e settoriale, non permetterebbero, *prima facie*, di apprezzare in tutta la loro valenza criminogena, l'estensione, la complessità e la più ampia portata del ***fenomeno criminale*** ad essa collegato.

Nel campo delle indagini in materia ambientale, l'inquirente mira, da un lato, all'accertamento dei singoli fatti penalmente rilevanti e alla individuazione dei responsabili e, dall'altro, alla neutralizzazione o, comunque, al contenimento, dei suddetti fenomeni criminali di più ampia portata e rilievo penale, nei quali quegli stessi fatti si inscrivono o dai quali gli stessi sono derivati.

In sostanza, una risposta alla estesa e, pur tuttavia, puntiforme e sistematica domanda di giustizia che da tale delicato settore promana, non può limitarsi ad una reazione, sul piano investigativo e processuale, di natura per così dire "***burocratica***" alle singole segnalazioni relative agli innumerevoli scarichi abusivi e alle connesse pratiche illegali, assai diffuse nel territorio della provincia, nella materia in questione. Ad esempio, di fronte all'accertato **malfunzionamento degli impianti di depurazione delle acque reflue dei Comuni lungo l'asta valliva dei *Regi Lagni*** (grande opera di ingegneria idraulica realizzata dai Borboni per il convogliamento, al servizio dell'agricoltura, delle

[1] (N.B. La presente relazione è stata redatta sulla base delle informazioni acquisite dai magistrati che attualmente fanno parte della IV Sezione indagini – dott.sse Federica D'Amodio, Giuliana Giuliano, Stefania Pontillo e dott.ri Giacomo Urbano e Domenico Musto) nonché dal dott. Silvio Marco Guarriello, Referente dell'Ufficio Studi e Documentazione di questa Procura e titolare delle indagini aventi ad oggetto lo stato di efficienza degli impianti di depurazione delle acque reflue di alcuni comuni della provincia di Caserta e l'inquinamento delle acque dei fiumi Agnena e Savona. Il testo-base della relazione è stato redatto dal Procuratore aggiunto dott.ssa Raffaella Capasso sulla scorta delle informazioni scritte fornite dai suddetti magistrati. Il testo finale è stato collazionato ed approvato dal Procuratore della Repubblica)

acque pluviali e torrenziali provenienti dai monti Tifatini), si è resa progressivamente necessaria la **verifica del funzionamento degli impianti di "collettamento"** dei vari comuni le cui acque avrebbero dovuto essere trattate da quei depuratori e, contemporaneamente, una **verifica della funzionalità degli impianti di depurazione di tutti gli altri comuni della provincia di Caserta**, le cui acque di scarico affluiscono (per lo più senza alcun trattamento depurativo) ai vari corpi idrici naturali (*Volturno, Garigliano-Liri, Savone*) o artificiali (*Regi Lagni*, *Agnena*) e, attraverso questi, a mare, costituendone la causa principale di inquinamento.

E, d'altro canto, la verifica della grave situazione di inquinamento delle acque marine del litorale domizio non poteva prescindere dal contestuale accertamento della qualità delle acque dei predetti corpi idrici e dall'individuazione, **anche al di fuori del circondario del Tribunale di Santa Maria Capua Vetere, di altre eventuali concause dell'inquinamento accertato** (sversamenti nelle acque dei canali artificiali e dei fiumi, e nei canali di deflusso, di **deiezioni animali delle molte aziende bufaline** della zona, nonché sversamenti non "in tabella" di reflui di attività industriali ovvero l'apporto antropico inquinante proveniente da fiumi che scorrono in territori di altre province, come, ad esempio, avviene per il fiume Calore, affluente del Volturno, che, dalla zona beneventana/avellinese, trascina nel "nostro" fiume Volturno il carico di microrganismi di cui si "arricchisce" attraversando quelle zone, a volte del tutto prive di impianti di depurazione, e così via).

Pertanto, nella materia ambientale, sono state avviate **una serie di indagini di largo respiro**, che nel nostro Ufficio vengono **definite** ***di scenario***, su**:**

a) inquinamento di acque superficiali (interne e del mare);
b) scarichi illeciti, diretti o indiretti, nelle acque superficiali o nella falda acquifera;
c) sistemi di depurazione delle acque dell'intera provincia;
d) cave;
e) discariche autorizzate mal funzionanti o comunque che comportano problemi per l'ambiente;
f) siti di stoccaggio di eco-balle;
g) discariche abusive interrate (c.d. tombamenti);
h) acque sotterranee e pozzi;
i) rete idrica;
j) abbandono incontrollato di rifiuti (per contrastare il quale sono state apposte telecamere ad hoc);
k) combustione illecita di rifiuti.

Un simile tipo di approccio investigativo serve, a nostro avviso, **a contrastare, in maniera efficace e sistematica**, quelli che più sopra si sono definiti **macrofenomeni criminali**, presenti, anche nella materia ambientale, in maniera molto consistente nel

nostro circondario, peraltro da alcuni mesi, come è noto, ridimensionato per ampiezza, in seguito alla rivisitazione delle circoscrizioni giudiziarie[2].

Dopo l'entrata in vigore del decreto legislativo che ha modificato, riducendola, l'ampiezza del circondario del Tribunale di Santa Maria Capua Vetere, questo Ufficio ha immediatamente promosso una **riunione di coordinamento tra le tre principali Procure** del distretto della Corte di Appello di Napoli le quali, dal 14 settembre 2013, si "dividono" la competenza territoriale con riferimento alla provincia di Caserta**:** la Procura di Santa Maria Capua Vetere (quanto agli ottanta Comuni costituenti il suo circondario), la Procura di Napoli Nord (quanto ai diciannove Comuni "staccatisi" dal circondario di Santa Maria Capua Vetere) e la Procura distrettuale antimafia di Napoli (quanto alla competenza della DDA, con riferimento a tutto il territorio della provincia di Caserta).

Invero, caratteristica delle indagini ambientali è quella di non essere suscettibili, ovviamente, di delimitazione entro il ristretto ambito del circondario di competenza di ciascun Tribunale e neppure entro quello di un'unica provincia o di un'unica regione (i fiumi e il mare attraversano e lambiscono varie zone; le falde acquifere corrono sottoterra da un punto all'altro del territorio; i fenomeni d'inquinamento delle acque e dell'aria, anche se causati in una zona, possono riverberare i loro effetti in altro territorio appartenente a circondario diverso; ecc.).

In questo campo, pertanto, più che mai è essenziale l'azione di coordinamento tra Uffici giudiziari operanti in territori limitrofi, sia per stabilire le delimitazioni di competenza, sia soprattutto per organizzare azioni di intervento congiunte.

2. Il Protocollo di salvaguardia ambientale della provincia di Caserta e le altre iniziative

La Procura della Repubblica di S. Maria Capua Vetere si è resa promotrice, alcuni anni or sono, del *Protocollo di salvaguardia ambientale della provincia di Caserta*, sottoscritto il 25 gennaio 2011, alla presenza dei Ministri della Giustizia, dell'Interno e dell'Ambiente e della Tutela del territorio e del Mare, così ponendo le basi per un'efficace cooperazione istituzionale finalizzata alla realizzazione di una rete diffusa di controlli di legalità nello specifico settore.

Uno dei primi obiettivi del Protocollo è stato quello della istituzione e messa a punto di **una banca dati** relativa a tutti i rischi e criticità ambientali noti della provincia. La **mappatura e la georeferenziazione di tali criticità** (vecchie e nuove), riferite a tutto il

[2] La Procura di Santa Maria Capua Vetere è ora competente territorialmente con riferimento (solo) ad **ottanta comuni** sui centoquattro dell'intera provincia (cinque comuni già appartenevano al circondario del Tribunale di Cassino; ora, in seguito al riassetto delle circoscrizioni giudiziarie, ben diciannove comuni – e tra quelli con maggiore indice di criminalità, anche ambientale – sono passati a formare, insieme con comuni della provincia di Napoli, il circondario del Tribunale di Napoli Nord).

territorio della provincia di Caserta[3], hanno essenzialmente finalità di supporto alle investigazioni, nell'ottica della bonifica dei siti inquinati.

La banca dati è stata ideata e realizzata dal *CIRA* (Centro italiano di ricerche aerospaziali) di Capua e dall'Università *Parthenope* di Napoli, anch'essi sottoscrittori del *Protocollo* ed è stata implementata grazie all'inserimento di banche dati provenienti da varie fonti (quali l'Autorità di Bacino, l'ASL, la Provincia di Caserta, l'ARPA Campania, il Genio Civile, ecc.), nonché dall'inserimento di immagini da satellite, ortofoto, cartografia, telerilevamenti, rilievi magnetometrici, geoelettrici e georadar, campionature di matrici ambientali, documentazione giudiziaria ostensibile, documentazione scientifica, e così via.

Per questa attività ci si è avvalsi, tra l'altro, di un progetto (IDES) messo a punto dalla stessa Università Parthenope per conto del CIRA (Centro italiano ricerche aerospaziali), che consente di far **"dialogare" tra loro differenti banche dati** e di estrarre informazioni da dati provenienti da sorgenti eterogenee[4].

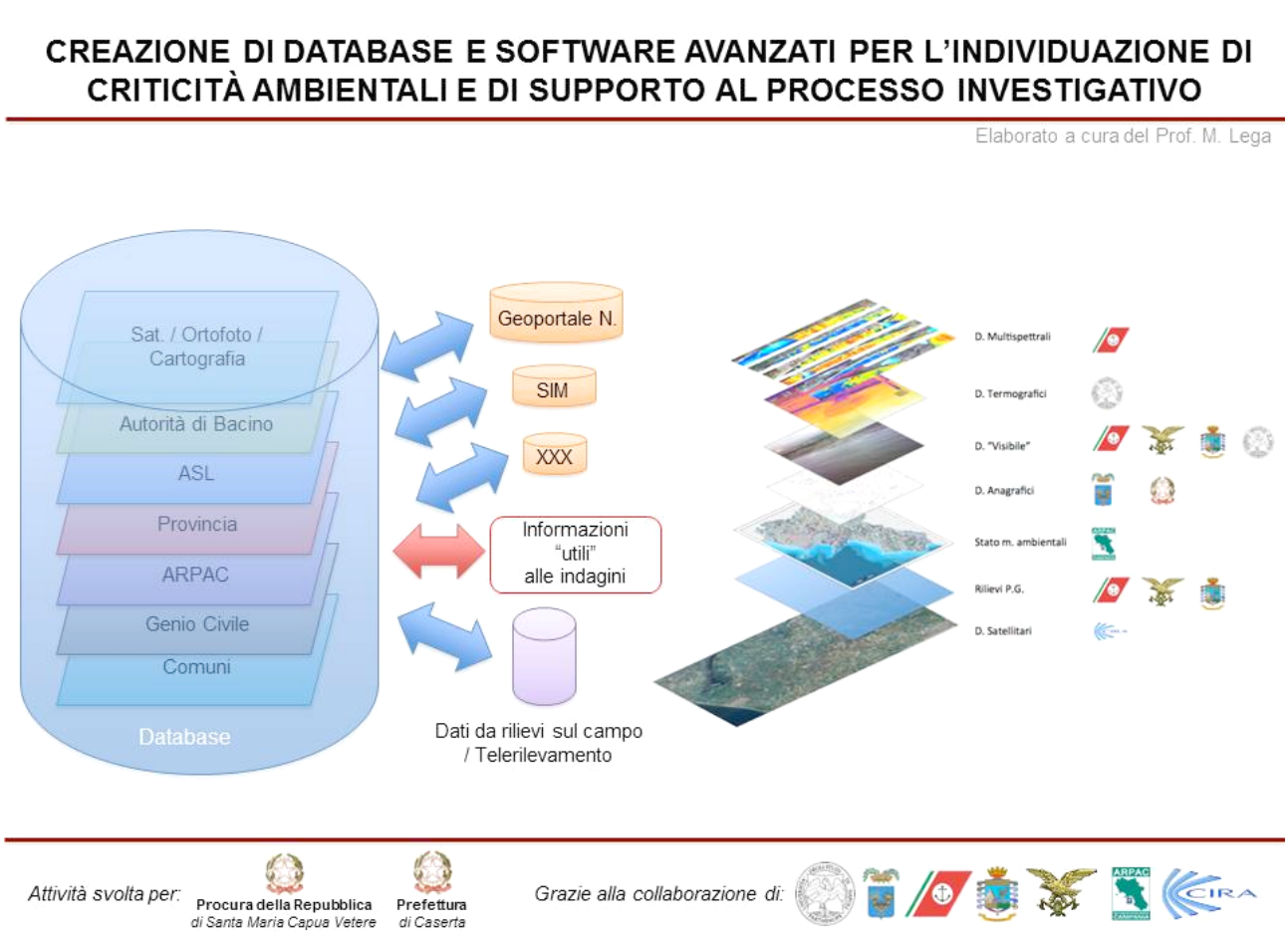
La banca dati può essere, ovviamente, condivisa anche con altre autorità giudiziarie, in particolare con la Procura di Napoli Nord (che ha "acquisito" una parte del territorio già rientrante nel circondario del Tribunale di Santa Maria Capua Vetere).

Si riporta un'immagine che rappresenta visivamente i vari "piani", tutti georeferenziati, della mappa ambientale.

---

[3] L'attività di inserimento dei dati era iniziata ben prima della "perdita di territorio" conseguente all'istituzione della Procura di Napoli Nord.

4 Sia il CIRA, sia l'Università Parthenope sono tra i sottoscrittori del *Protocollo organizzativo di salvaguardia ambientale della provincia di Caserta*, promosso dalla Procura della Repubblica di S.Maria Capua Vetere. Tra le finalità del *Protocollo* vi è, appunto, la definizione di una mappa delle criticità ambientali della provincia di Caserta, con particolare riguardo ai rischi per la salute pubblica. In relazione al progetto IDES, la Procura di SMCV ha formalizzato una dichiarazione di interesse.



Nell'ambito delle attività sponsorizzate dal *Protocollo di salvaguardia ambientale*, e quindi a costo zero, la Procura ha istituito anche un "**laboratorio mobile di ingegneria ambientale forense**" grazie al quale saranno possibili**:**

1) la trasmissione in tempo reale alle postazioni create in Procura di immagini e dati durante le operazioni investigative effettuate "sul campo";

2) l'accesso al *data-base* per consultazione in tempo reale e immissione nello stesso di nuovi dati rilevati nel corso delle investigazioni;

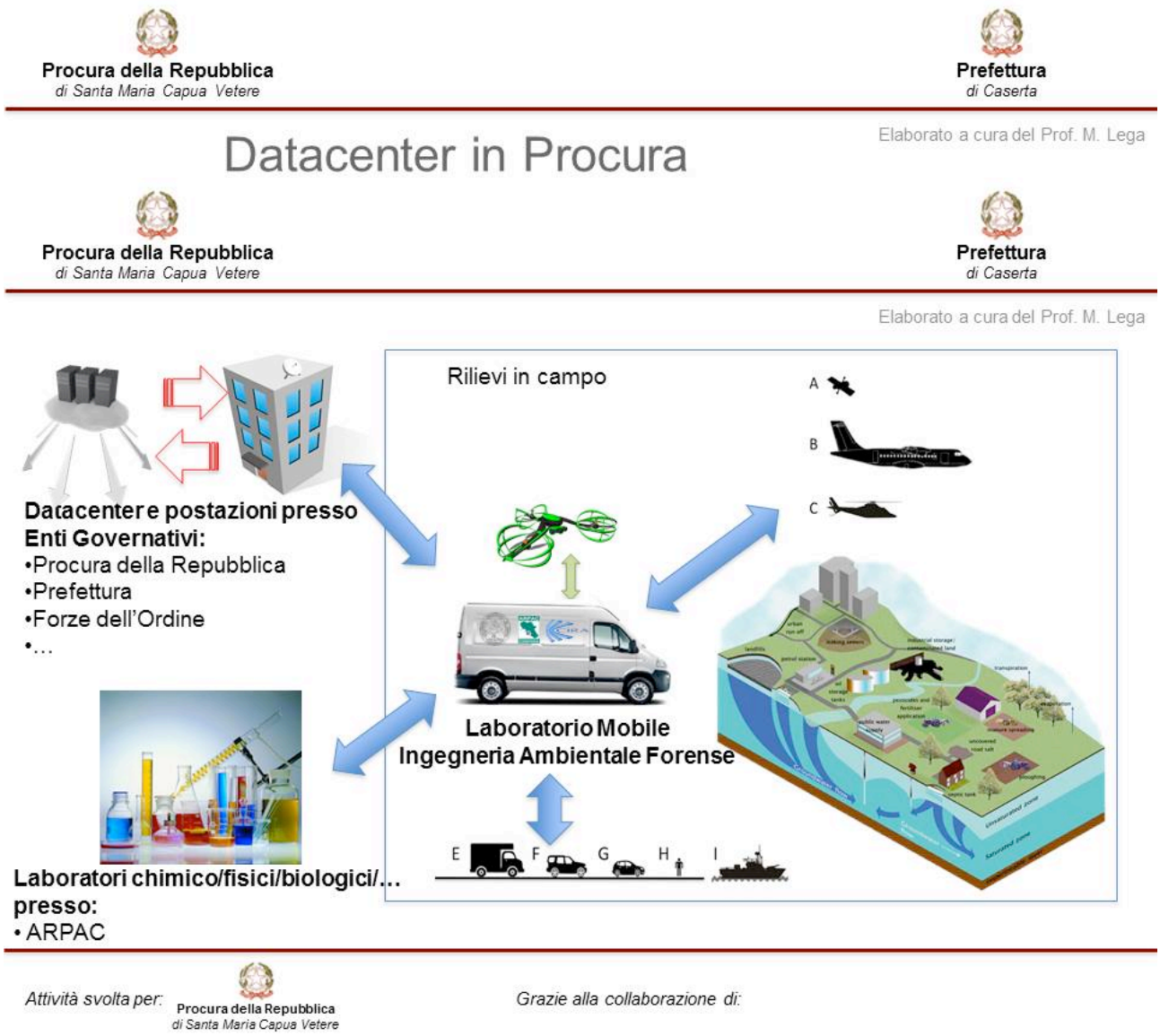
3) l'utilizzo di un *drone* con sistema modulare di sensori avanzati (ad esempio**:** sistema termico, multispettrale, relativo ad inquinanti nell'aria, ecc.);

4) il prelievo e lo stoccaggio di campioni di diverse matrici ambientali (insieme con l'ARPA);

5) l'interconnessione con altre piattaforme delle p.g. (come aerei ed elicotteri del Comando Capitanerie di porto - Guardia costiera, nonché della Guardia di Finanza di Caserta e di Pratica di Mare).

Il laboratorio mobile faciliterà anche l'acquisizione, in tempi più celeri, delle analisi effettuate nei laboratori chimico/fisico/batteriologici esistenti presso l'ARPA Campania, in particolare nel laboratorio di Agnano, dotato delle tecnologie più avanzate e sofisticate

In Procura sono stati installati due terminali, per l'accesso da tali postazioni, fisse e mobili (*data center*), alla banca dati e per il suo più ampio utilizzo, secondo le modalità illustrate nella *slide* che segue.



Oltre al *Protocollo di salvaguardia ambientale della provincia di Caserta*, sono state promosse dalla Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere **ulteriori sinergie istituzionali** (come ad esempio il c.d. ***Tavolo tecnico*** istituito presso la Prefettura di Caserta), che hanno suscitato, proprio per effetto dell'**attività di impulso promossa dall'Ufficio**, proficue e significative iniziative da parte degli enti preposti (quali l'istituzione, da parte dell'ASL di Caserta, del ***Registro Tumori***, prima non esistente e ora in corso di validazione scientifca**;** la **riattivazione di *centraline*** di controllo della qualità delle acque, da parte dell'ARPA Campania, per il monitoraggio della funzionalità dei depuratori comprensoriali**;** la **"rifunzionalizzazione" di cinque grossi depuratori regionali**, aventi lo scopo di depurare le acque reflue provenienti da ben quarantaquattro tra i comuni della provincia di Caserta, nonché da varie ASI esistenti in zona (tra il napoletano e il casertano).

3. *Indagini sull'inquinamento dei corsi d'acqua e delle acque marine*

La Procura di Santa Maria Capua Vetere ha svolto varie e importanti indagini in relazione allo stato di inquinamento delle acque superficiali interne (naturali e artificiali) e marine, nella provincia di Caserta**:** in particolare:

- sul disastro ambientale relativo ai c.d. ***Regi lagni***;
- sulla situazione di inquinamento delle acque del fiume **Volturno**, nonché del canale artificiale dell'**Agnena**;
- sui depuratori regionali, comprensoriali e comunali.

a) *Indagini sui Regi Lagni*

Il reticolo di canali artificiali dei *Regi Lagni*, al quale si è accennato più sopra, si estende per oltre 1.000 km quadrati, attraversando ben novantanove comuni e tre province della Campania. L'imponente corpo idrico è diventato, negli anni, una "*cloaca a cielo aperto*" a causa dell'elevatissimo inquinamento delle acque. Sui c.d. *Regi Lagni* sono state svolte dalla Procura di S. Maria Capua Vetere, nel corso degli anni, varie indagini**:**

1. **prima indagine.** Si sono accertati**: a)** il malfunzionamento, all'epoca, degli impianti regionali di depurazione delle acque reflue; **b)** l'esistenza di innumerevoli scarichi abusivi e inquinanti confluenti nella citata rete idrica, dei quali molti provenienti da aziende bufaline; **c)** l'esistenza di scarichi di fognature di centri abitati[5] e/o di intere ASI che non si "collettavano" con i depuratori, ma scaricavano direttamente nelle acque del suddetto corpo idrico; **d)** e, infine, le conseguenti responsabilità, da parte di funzionari della Regione, nonché da parte dei legali rappresentanti dell'allora società concessionaria dei suddetti impianti di depurazione, oltre che dei titolari di alcune aziende bufaline, in relazione a reati che vanno dal danneggiamento delle acque al disastro ambientale, dal reato di realizzazione di scarichi non autorizzati di acque reflue a quello di raccolta e smaltimento di rifiuti senza autorizzazione.

   L'indagine, che si è avvalsa anche della collaborazione tecnico-scientifica dell'ENEA, ha portato, **nell'aprile del 2010**, all'emissione di **misure cautelari personali** (nei confronti di ventisei soggetti) **e reali** (**sequestro di tre depuratori regionali** attivi sui *Regi Lagni*), confermate sostanzialmente dal Tribunale del Riesame. Questo procedimento penale ha portato a riunioni di coordinamento con altre Procure, quali quelle di Napoli e di Nola;
2. **seconda indagine.** Dopo l'esecuzione delle misure cautelari personali e reali, con conseguente nomina da parte del GIP di un ***custode giudiziario***, al quale è stata

---

[5] Nei *Regi Lagni* sversavano e, in parte, ancora sversano direttamente - senza collettarsi ai depuratori - le fogne di alcuni centri urbani del napoletano e del casertano (ad esempio, quanto al casertano, dei comuni di Casal di Principe, San Cipriano d'Aversa, Casapesenna, Grazzanise).

affidata la gestione dei depuratori in sequestro, la situazione della qualità delle acque è migliorata e si sono prodotti una serie di ***virtuosi effetti a catena***[6]. Successivamente, dopo la richiesta di rinvio a giudizio per quei fatti, è stato iscritto un nuovo procedimento penale, per l'esigenza di sottoporre a monitoraggio costante la situazione delle acque dello smisurato corpo idrico, le cui fonti inquinanti sono molteplici.

3. **terza indagine.** La stessa riguarda il sistema di scarichi e di depurazione delle acque di **quarantaquattro dei centoquattro comuni** della provincia di Caserta, le cui acque reflue confluiscono – o dovrebbero confluire – direttamente o indirettamente nel grande complesso di canali artificiali denominati *Regi Lagni* [7]**.** Si è resa progressivamente necessaria, infatti, la verifica del funzionamento degli impianti di depurazione e di "collettamento" di tutti i comuni e delle ASI, le cui acque di scarico affluiscono (a volte senza alcun trattamento depurativo) nel corpo idrico e, attraverso questo, a mare.

b) ***Indagini relative allo smaltimento delle acque reflue urbane degli altri comuni della provincia di Caserta***

Partendo da una relazione del settembre 2009 dell'ARPAC circa "***la raccolta e i trattamento delle acque reflue urbane nella Provincia di Caserta"***, è stata avviata, per l'intera Provincia di Caserta, una indagine che ha ad oggetto l'**accertamento di illeciti penali connessi al sistema di smaltimento e depurazione delle acque reflue urbane** effettuato dagli enti preposti. Detta relazione evidenziava che la **qualità delle acque di balneazione** della provincia di Caserta è determinata essenzialmente dalle immissioni dei corsi d'acqua i quali, ove presentano delle situazioni di inquinamento, determinano un peggioramento delle acque del mare, lungo tutto il litorale domizio, in corrispondenza con le rispettive foci.

Nella generalità dei casi, la cattiva qualità dei corsi d'acqua superficiali è determinata dagli scarichi urbani immessi negli stessi, essendo del tutto trascurabile l'apporto diretto di acque reflue industriali. Tale presenza di **fattori inquinanti** veniva ricondotta sia ad un **elevato tasso di superamento dei limiti di emissione**, conseguente all'**inadeguatezza o** al **malfunzionamento degli**

[6] La società che gestiva i depuratori regionali ha spontaneamente applicato le prescrizioni che il custode giudiziario aveva imposto in relazione ai depuratori in sequestro anche ad altri due depuratori gestiti dalla Regione, quelli di Acerra e di Cuma, appartenenti al circondario di Napoli (ora anche di Napoli Nord).

[7] Si è proceduto a formalizzare una corposa e articolata delega alla polizia giudiziaria operante, al fine di accertare se esista e come sia strutturato il sistema di depurazione delle acque fognarie di ciascuno dei suddetti centri urbani; se vi sia trattamento delle acque fognarie ex artt. 100, 101 e 105 D. Lgs 152/06, se vi sia autorizzazione allo scarico ex art 124 D.Lgs 152/06; se le fogne si colleghino effettivamente, grazie a un sistema di collettori e/o di eventuali impianti di sollevamento, ai depuratori regionali.

impianti di trattamento dei reflui urbani, sia alla circostanza che molti degli scarichi urbani si caratterizzavano per il **mancato trattamento delle acque reflue**.

Da tale rilievo, da ultimo evidenziato, conseguiva che la inidoneità alla balneazione di rilevanti tratti di costa viene determinata, per nesso causale diretto, dalla mancata (o inadeguata) depurazione delle acque reflue urbane che, inquinando i fiumi ed i corsi d'acqua, contamina l'acqua del mare in prossimità delle foci.

La relazione rappresentava, inoltre, che:

- il servizio di pubblica fognatura serve circa il 94% degli abitanti della provincia (che nella relazione vengono indicati in 854.628);
- la popolazione che non dispone di tale servizio risiede principalmente nelle aree montane, pedemontane ed in vaste (e poco abitate) aree agricole della pianura.

L'ARPAC individuava n.178 punti di scarico di reti fognarie, di cui n. 86 sono con depuratore e n. 92 senza depuratore.

Dei n. 86 punti di immissione con depuratore:

- n. 33 sono funzionanti,
- n. 38 parzialmente funzionanti,
- n. 8 fuori uso e
- n. 10 in costruzione.

Ne consegue che:

- n. 58.555 abitanti residenti (+ circa 50.000 abitanti stagionali) sono serviti da impianti di depurazione,
- n. 602.376 abitanti residenti (+ circa 15.000 residenti stagionali) sono serviti da impianti parzialmente depuranti, mentre
- n. 106.799 residenti non beneficiano di alcun impianto di depurazione.

L'ARPAC accertava che, **escludendo i comuni serviti dai depuratori regionali**, e quindi nei rimanenti comuni, esistono **n. 174 reti fognarie**. La Provincia risultava, all'epoca della relazione, aver autorizzato solo n. 54 scarichi, mentre **n. 124** erano **privi di autorizzazione**.

La relazione evidenziava, altresì, l'inadeguatezza degli impianti di depurazione comunale, sia perché di tipologia obsoleta, sia per carenza strutturale, sia per mancato funzionamento. Inoltre, ad eccezione del comune di Sparanise che gestisce direttamente il servizio, gli altri sono affidati a ditte private. Veniva ANCHE sottolineato che in alcuni comuni (Cellole e Valle di Maddaloni) i liquami non venivano convogliati negli impianti di trattamento esistenti per l'assenza di brevi tratti di collettore.

Nell'ambito dell'ampia attività di indagine intrapresa nel procedimento "madre" si sono effettuati accertamenti riferiti all'intero territorio provinciale. Al fine di non far "crescere" un procedimento, di difficile gestione, con molti indagati e molte ipotesi di reato, si è ritenuto opportuno, ottenuti gli esiti dei primi riscontri, procedere di volta in volta, tramite stralcio, a creare degli autonomi procedimenti.
Si è indagato anche sui reati connessi alla gestione del ciclo di depurazione delle acque reflue nei casi in cui si è ipotizzata la violazione delle norme contenute nel codice penale al Libro II, Titolo II capo I (reati dei P.U. contro la P.A.) e di quelle di cui agli artt. 353, 353-*bis*, 356 e 476, 479 c.p.. Inoltre, nei casi in cui sono emersi con evidenza degli illeciti riconducibili ad attività di privati, si è proceduto con immediatezza a perseguire gli stessi.
Ad oggi, i procedimenti scaturiti dalla suddetta indagine sono quelli indicati nel prospetto seguente.

N. PROC.	COMUNE	REATO/I	OGGETTO DELL'INDAGINE E P.M. ASSEGNATARIO	EVENTUALI PROVVEDIMENTI DI SEQUESTRO E/O DEFINITORI
			2009	
626/09/21	Pignataro Maggiore	art. 256 D.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico fognario **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	**esercitata azione penale** con citazione diretta a giudizio
14258/09/21	Cellole	art. 110 674, 328 c.p	Parte della rete fognaria del comune di Cellole era gestita in violazione degli artt. 124 e 133 d.l.vo 152/06 in quanto non collegata all'impianto di depurazione. A seguito del sequestro è stata ripristinata **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	-Condotta sequestrata- esercitata azione penale**:** richiesta di rinvio a giudizio
16976/09/21 + 9226/10/21	Mondragone	artt. 137 d.l.vo 152/06 328 , 356 c.p.	Impianto di depurazione che scarica in acqua senza trattamento. **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	-Impianto sequestrato- a eguito del sequestro l'impianto è stato ripristinato-elimniata falla sottomarina-ottenuta autorizzazione scarico- **ed è funzionante analisi positive (inf 16/40 del 5/12/11 CC Comp. Mondragone)** **-esercitata azione penale- Decreto che dispone il giudizio in data 15/2/12**
			2010	
13154/10/21	Calvi Risorta	Artt. 625, 674 c.p.,137 d.L.vo152/0256 d.lvo 152/06	-Depuratore by-passato e quindi solo il 50% delle acque giunge all'impianto ;- in fase di ripristino **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	Impianto sequestrato- - **Esercitata azione penale** con decreto citazione a giudizio
14624/10/21	Roccamonfina	art. 674c.p., 635 c.p., art. 137 d.l.vo 152/06	Mancanza di analisi delle acqua , cattiva gestione dei rifiuti Fognatura che bypassa il depuratore da valutare **P.M. dott. Guarriello-Gay**	Impianto sequestrato. **Esercitata azione penale** con decreto di citazione a giudizio.
14866/10/21	Falciano Del Massico	art.256 d.l.vo 152/06	Gestione illecita dei rifiuti da depurazione **P.M. dott. Guarriello-Gay**	Impianto sequestrato- **Esercitata azione penale con** decreto di citazione a giudizio.
21117/10	Francolise	artt. 674 c.p. e 137 D.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico fognario **P.M. dott. Guarriello-Gay**	Impianto sequestrato- - **Esercitata azione penale con** decreto di citazione a giudizio
20908/10/21	Alvignano	Vari reati contro la P.A.	Verifica della lecita costruzione dei depuratori e degli scarichi fognari **P.M. dott. Guarriello-Gay**	Emesso avviso ex art 415 bis 25.2.14
20454/10/21	Allevamento Zootecnico Fazzone E Manucor	art. 137 d.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico fognario **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	Sequestro. **Esercitata azione penale** con decreto di citazione a giudizio.
22928/10/21	CARINOLA	Vari reati contro la P.A.	Verifica liceità della costruzione dei depuratori **In fase di indagine.** **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	Emesso avviso ex art 415 BIS C.P.P. 24.2.14
			2011	

6178/11/21	Vitulazio	art. 137 d.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico fognario. **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	**Esercitata azione penale**
1214/11/21	INDUSTRIA SIBELCO-SESSA AURUNCA	art. 137 d.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico. **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	Sequestro disposto su richiesta. **Esercitata azione penale con d.c.g.**
6602/11	SOC. SILCO, SESSA AURUNCA	art. 256 d.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico **Assegnato a dott. gay+ Guarriello-Gay**	Esercitata azione penale **dcg in data 28/11/11/**
8698/11/21	Caseificio Cantile-Sparanise (Rio Lanzi)	art. 137 d.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	Sequestro il 9/5/10. **Esercitata azione penale**
19214/11/21	S.Amgelo Di Alife	art. 137 d.l.vo 152/06	Illeciti connessi a scarico fognario P.M.: **dott.ssa Giuliano**	Emesso avviso ex art 415 415 bis c.p.p.
23016/11/21	Cancello Arnone Caseificio Prati al Volturno	Art 137 d.lvo 152/06. art 256 d.lvo 152/06 674 e 635 c.p.	Illecito scarico ed illecita gesione dei rifiuti di caseificio **P.M.: dott. Guarriello-Gay**	Sequestro Poi adeguamento e dissequestro **Esercitata azione penale**
2012				
7721/12/21	Cancello arnone	137 d.lvo 152/06	Impianto adibito a di caseificio **P.M. dott. Guarriello-Gay**	Sequestro **Esercitata azione penale**
7722/12/21	Cancello arnone	137 e 279 d.lvo 152/06	Impianto adibito a di caseificio **P.M. dott. Guarriello-Gay**	Sequestro **Sentenza 444 c.p.p.**

****

Gli elementi evincibili da tale relazione fornivano un chiaro ed evidente spunto investigativo in quanto lasciavano trasparire, oltre che una estesa inadeguatezza degli impianti fognari e di depurazione, anche un rilevante malfunzionamento degli stessi. Pertanto, tale anomala situazione è stata, ed è, oggetto di analisi alla luce della legislazione vigente al fine di accertare se la cattiva amministrazione del settore possa essere ricondotta anche a condotte di rilievo penale.

Metodologia investigativa

Le indagini in corso richiedono una articolata attività in quanto è necessario:

- individuare i punti di immissioni inquinanti e verificare quali sono gli scarichi autorizzati,
- quali quelli forniti di impianti di depurazione
- riscontrare il corretto funzionamento e la lecita gestione degli impianti di depurazione.

A tal fine, si è proceduto, in primo luogo, ad un **monitoraggio complessivo di tutti i punti di immissione a mare e di tutti i punti di scarico dei reflui urbani nelle acque superficiali (fiumi, canali, rivoli)**. Pertanto, è stato effettuato, da parte del dott. Guarriello, un **sopralluogo lungo la costa casertana**, avvalendosi di un mezzo navale messo di disposizione dall'Ufficio Circondariale Marittimo di Pozzuoli. Inoltre, quest'ultimo reparto è stato delegato per :

- individuare tutte le fonti di "immissioni" di acque nel mare;
- accertare la tipologia di dette fonti (fiumi, canali, laghi salmastri, scarichi privati, condotte sottomarine ecc.) e procedere ad una ricognizione del regime amministrativo cui sono assoggettati gli Enti eventualmente proprietari/ competenti per la tutela/ titolari della gestione;
- verificare se dalle analisi del mare effettuate dagli Enti Competenti (ARPAC, ASL ecc.), è possibile accertare la provenienza delle fonti inquinanti;
- procedere ad un sopralluogo e campionare ed analizzare (unitamente ai competenti organi tecnici pubblici) eventuali liquidi o sostanze inquinanti presenti in mare.

Il NOE Carabinieri di Caserta, che per tale attività si avvale di personale dell'ARPAC, sta procedendo, su delega di quest'Ufficio, al prelievo, campionamento e analisi delle acque reflue urbane nei punti di immissione nelle acque superficiali. A tale organo si è richiesto di documentare, anche con riferimento a pubblicazioni scientifiche in relazione ai vari agenti inquinati, quali danni si stanno producendo alla salute umana, alla salute animale, alla vegetazione e, in generale, all'ambiente.

Inoltre l'attività di monitoraggio, a partire dall'anno 2010, viene annualmente ripetuta su delega di quest'Ufficio al fine di accertare se il ripristino del funzionamento delle varie condotte viene effettuato e/o mantenuto in efficiente funzionamento.

Si è, quindi, disposto i reparti di P.G. delegati operino nel modo che di seguito si descrive.

In relazione agli scarichi diretti privi di impianti di depurazione, obiettivo dell'indagine è quello di accertare:

- le concrete situazioni di inquinamento,
- l'eventuale omissione di interventi a tutela della salute pubblica,
- l'eventuale, illegittima imposizione del canone di depurazione con riferimento a condotte successive al1° gennaio 2006 (*perché eventuali reati commessi in epoca anteriore sarebbero prescritti o prossimi alla prescrizione*) e quindi si sta accertando:

* se vi è trattamento delle acque fognarie *ex* art 100, 101 e 105 d. l.vo n. 152 del 2006;

* se vi è autorizzazione *ex* art. 124 d. l.vo n. 152 del 2006;

* nel caso in cui le acque non sono trattate e manca l'autorizzazione, si accerterà quali atti sono stati posti in essere, a cura dei responsabili dei comuni, al fine di adempiere al disposto delle norme indicate sopra;

* se, a partire dall'1° gennaio 2006, presso i Comuni esistono atti dai quali risulti una documentata situazione di precarietà igienico/sanitaria dovuta al cattivo funzionamento ed alle condizioni degli scarichi fognari. In caso positivo, si dovrà verificare se sono stati emanati i dovuti provvedimenti a tutela della igiene e della salute pubblica. Nel caso in cui nessun provvedimento è stato adottato, tenuto conto di quanto disposto dal Testo Unico Leggi Sanitarie e dal Testo Unico Enti Locali, si procederà *ex* art 328 co. 1 c.p. nei confronti del soggetto responsabile;

* documentare la situazione concretamente esistente mediante analitiche fotografie;

* accertare e documentare se vi è un danno visibile all'ambiente (*es. moria di animali, essiccamento di piante o, al contrario, eccessiva proliferazione di vegetazione che prospera in ambienti inquinati ecc.*); in particolare, si descriverà la colorazione delle acque superficiali in corrispondenza dello scarico (*es. presenza di schiuma; colore torbido; solidi in sospensione ecc.*); si rileverà e documenterà la presenza di cattivi odori riconducibili agli scarichi;

* effettuare il campionamento e l'analisi delle acque;

* in relazione alla utenza che abita in zona non servita da depurazione, si sta verificando se, a partire dall'anno 2008 (*momento in cui la Corte Costituzionale ha dichiarato illegittima la imposizione del canone di depurazione a utenti le cui abitazioni non sono servite da impianti di depurazione*), è stato fatto pagare il canone di depurazione.

In relazione agli **scarichi che confluiscono presso impianti di depurazione**, obiettivo dell' indagine è quello di accertare se gli stessi sono stati costruiti in conformità agli atti progettuali, se sono funzionanti e se effettivamente depurano le acque. Inoltre, si sta accertando il rispetto delle procedure di cui alla d. l.vo n. 163 del 2006 relativamente alle gare con cui i servizi di costruzione e gestione sono stati affidati a ditte esterne. Pertanto si sta:

* verificando se le procedure di gara per la costruzione degli impianti (o per la loro ristrutturazione) sono conformi al d. l.vo 163/06, acquisendo i relativi atti;

* ove gli impianti sono stati costruiti o ristrutturati in virtù di situazioni dichiarate "urgenti", si sta verificando se effettivamente detta urgenza esisteva oppure è stata dichiarata fittiziamente al solo scopo di aggirare le procedure del d. lvo 163/06;

* verificando se quanto è stato concretamente costruito (o oggetto di ristrutturazione) corrisponde agli atti progettuali; se le opere sono state collaudate e se gli scarichi sono autorizzati *ex* art 124 d. l.vo 152/06;

* analizzando la gestione degli impianti. Se la stessa è affidata a ditte esterne si sta riscontrando il rispetto delle procedure di cui al d.lvo 163/06 e quanto la ditta percepisce annualmente; se la ditta si attiene a tutti gli obblighi contrattuali (gestione ordinaria, manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria ecc.). Nel caso in cui ciò non avviene, va anche verificato a quale organo del comune competeva il controllo circa la corretta gestione dell'impianto da parte della ditta;

* ove esistono dei *by-pass*, chiarendo se la gestione dell'impianto di depurazione era necessaria o se si tratta solo di una gestione fittizia, visto che l'impianto non tratta le acque; anche in questi casi si sta accertando quanto la ditta ha percepito e va identificata la persona fisica del funzionario competente;

* ove vi sono dei *by-pass* e le acque non vengono depurate, si sta accertando se il Comune impone tributi ai cittadini in relazione al trattamento delle acque reflue, riscontrando se detti tributi sono dovuti, come vengono calcolati, a quanto ammontano, secondo le iscrizioni in bilancio, e quale destinazione hanno;

* verificando la qualità delle acque in uscita dai depuratori per accertare se effettivamente sono trattate e se gli impianti sono funzionati (verificando il funzionamento degli stessi da dati quali consumi ENEL, produzioni fanghi ecc.); se vengono registrati i dati delle acque in ingresso in maniera attendibile;

* nel caso in cui risulta che le acque non erano correttamente depurate da parte della ditta affidataria dell'impianto, si sta accertando se gli organi comunali hanno applicato delle penali contrattuali alla ditta, se hanno decurtato i corrispettivi e se le Autorità Sanitarie competenti hanno adottato i provvedimenti di competenza a tutela della salute pubblica, dove informate della presenza di scarichi inquinanti in acque superficiali o marine.

Problematiche giuridiche esaminate nel corso delle indagini. Scarichi- inquinamento fiumi.

Come si è già accennato, obiettivo fondamentale dell'indagine è quello di accertare la sussistenza di eventuali illeciti connessi alla gestione degli scarichi diretti, al funzionamento degli impianti di depurazione, alla corretta imposizione ed al lecito utilizzo dei canoni da depurazione. Tale attività si presenta complessa in quanto la legislazione vigente prevede una disciplina differenziata per gli scarichi depurati e per quelli non depurati. Pertanto, è stato necessario affrontare e risolvere varie questioni giuridiche.

In sintesi, con riferimento alle indagini di cui al proc. 19215/09/44 si sta così operando:

- ***Scarichi diretti, privi di impianti di trattamento.*** In primo luogo si verifica circa la presenza della autorizzazione *ex* art 124 d.lvo 152/06, successivamente si accerta se le acque immesse nei corsi d'acqua superficiali sono trattate *ex* art 100 e ss d.lvo 152/06. La situazione emersa è che **manca, nella quasi totalità dei casi, l'autorizzazione prevista dall' art. 124 d. l.vo n. 152 del 2006 e**, inoltre, **non viene attuato per tali scarichi alcun trattamento delle acque.** E' risultato anche che, nonostante le pregresse analisi dell'ARPAC, debitamente inviate ai responsabili comunali, **nessuna iniziativa è stata adottata per trattare le acque reflue**. Va premesso che tale condotta non è penalmente sanzionabile in via diretta *ex* art. 137 d.lvo 152/06. Inoltre, il comportamento inerte da parte dei Comuni sembra trovare una sorta di giustificazione nella mancanza di una normativa regionale di attuazione del d. l.vo 152/06. A fronte della impossibilità di perseguire i

suddetti comportamenti con riferimento ad una specifica disciplina, la scelta di quest'Ufficio è stata quella di verificare se le condotte descritte fossero di rilievo penale in virtù delle altre norme del nostro ordinamento. Pertanto è stato proposto ed accolto dal GIP (*con provvedimento massimato su una rivista giuridica on-line*[8]) e, talora, dal Tribunale del Riesame, un articolato ragionamento giuridico che consente di ipotizzare, nei casi di scarichi privi di trattamento e risultati inquinanti, i reati di cui agli artt. 635, 639-*bis*, 674 e 328 c.p. (*quest'ultimo viene ipotizzato con riferimento ai poteri riconosciuti al Sindaco sia quale Autorità sanitaria sia quale titolare del potere di provvedere di urgenza art. 50 TUEL in caso di situazioni che richiedono un tempestivo intervento per porvi rimedio*).

- ***Scarichi trattati mediante impianti di depurazioni.*** La verifica ha avuto ad oggetto numerosi depuratori comunali (*ed è prevista per la totalità degli impianti*) al fine di accertare sia se gli stessi sono effettivamente funzionanti sia se vengono correttamente gestiti da parte del comune o delle ditte affidatarie del servizio. Ad oggi, uno solo fra gli impianti destinatari di accertamento (*ovvero quello di Falciano del Massico*) è risultato in regola, mentre tutti gli altri hanno evidenziato **gravi carenze**. Infatti, si è rilevato, talora, un parziale funzionamento, in altri casi che l'impianto è totalmente inattivo (*addirittura alcuni depuratori risultano essere by-passati con condotte le quali, invece di convogliare i reflui presso gli impianti, scaricano direttamente nei corsi d'acqua*). Particolarmente grave è la circostanza che, nonostante la inadeguatezza strutturale per il regolare funzionamento degli impianti, alcuni di questi risultano affidati per la gestione a ditte private (che ricevono regolarmente l'importo previsto dall'appalto), circostanza che non si spiega vista l'inidoneità funzionale. In tali casi i reati ipotizzati sono quelli di cui agli artt. 356 ovvero 640 co. 2 c.p.
- ***Accertamento della legittima imposizione dei canoni di depurazione.*** Nel corso delle indagini è emerso che, nonostante la mancata depurazione, talora viene imposto alla cittadinanza il pagamento del canone di depurazione. La liceità di tale condotta è oggetto di accertamento alla luce del sistema normativo che si è delineato a seguito della sentenza della Corte Costizionale n. 335 dell'11 ottobre 2008 e della legge n. 12 del 2009. Infatti la Corte Costituzionale ha dichiarato l'illegittimità costituzionale dell'art. 14, comma 1, legge 5 gennaio 1994, n. 36 nella parte in cui prevede che la quota di tariffa riferita al servizio di depurazione è dovuta dagli utenti anche nel caso in cui manchino impianti di depurazione o questi siano temporaneamente inattivi. Successivamente, con la legge **n. 13 del 27 febbraio 2009,** è stato previsto che **gli oneri relativi alle attività di progettazione e di realizzazione o completamento degli impianti di depurazione sono dovuti anche nei casi in cui manchino gli impianti di depurazione o questi siano temporaneamente inattivi, a patto che i Gestori abbiano già avviato i progetti delle opere necessarie all'attivazione del servizio**. Pertanto, ove la imposizione del canone di

[8] Il provvedimento è stato pubblicato sulla rivista giuridica on line lexambiente.it TRIBUNALE S. MARIA CAPUA VETERE Uff. GIP decreto 5 maggio 2011 - Est. Scognamiglio Acque. Depuratori comunali e responsabilità del Sindaco: "Sussiste a carico del Sindaco il fumus dei reati di danneggiamento e di omissioni di atti d'ufficio nel caso in cui in assenza di autorizzazione ex art. 124 d.lvo 152/06 attiva uno scarico di reflui fognari provenienti da insediamento urbano con immissione in corso d'acqua superficiale e le cui acque risultano inquinanti per presenza di sostanze che superino i parametri di legge, perché trattasi di condotta idonea a danneggiare il fiume ricettore e perché viene omessa l'attivazione dei poteri che il RD 1265/34 TU Leggi sanitarie attribuisce al Sindaco. E' possibile disporre ex art. 85 disp att. c.p.p. il dissequestro temporaneo, anche in assenza di richiesta e di consenso preventivo della parte , fornendo all'indagato delle indicazioni, non obbligatorie, circa l'eliminazione degli inconvenienti".

depurazione, ed il conseguente utilizzo dei proventi, avviene in difformità dalla citata normativa si ipotizzano i reati *ex* art. 323 c.p. e 479 c.p..

Non si esclude che, all'esito delle attività investigative, possano emergere anche fatti idonei a far ritenere la sussistenza di uno, o più, "*disastri ambientali*". Va evidenziato come la possibilità di contestare detto reato è complessa, sia in fatto che in diritto. Invero nel nostro sistema penale manca una norma specifica e sinora si è dovuto far ricorso alla fattispecie prevista dall'artc 434 c.p. . Come è noto l'lemento materiale del delitto di cui **all'art. 434 c.p.** consiste in una qualsiasi azione o omissione diretta a cagionare il crollo di una costruzione o di una parte di essa o un altro disastro. L'espressione *"altro disastro*" contenuta nella seconda parte del comma 1 dell'art. 434 c.p. è stata tacciata di estrema genericità, tanto che si parla di "disastro innominato" proprio per sottolineare che con tale previsione il legislatore ha inteso sanzionare le condotte causalmente efficienti in ordine a fatti idonei a determinare un pericolo per la pubblica incolumità e ad esporre un numero indeterminato di persone a tale pericolo[9].

La Corte Costituzionale, con sentenza n. 327 dell'1.8.2008, chiamata a pronunziarsi sulla indeterminatezza della previsione normativa, ritenuto infondate detta prospettazione[10].

---

[9] (si veda, a tal proposito Cass. Pen., sez. 3, n. 9418 del 16.1.2008 -dep. 29.2.2008- Rv. 239160, secondo cui *"requisito del reato di disastro di cui all'art. 434 c.p. è la potenza espansiva del nocumento unitamente all'attitudine ad esporre a pericolo, collettivamente, un numero indeterminato di persone, sicchè, ai fini della configurabilità del medesimo, è necessario un evento straordinariamente grave e complesso ma non eccezionalmente immane (Fattispecie di disastro ambientale caratterizzata da una imponente contaminazione di siti mediante accumulo sul territorio e sversamento nelle acque di ingenti quantitativi di rifiuti speciali altamente pericolosi)*".

[10] ha affermato che : *"Sono infondate le questioni di legittimità costituzionale dell'art. 434 cod. pen., nella parte in cui punisce il c.d. disastro innominato, sollevate in riferimento agli artt. 24, 25, secondo comma, e 27 della Costituzione, in quanto la norma nella sua formulazione non sarebbe idonea ad assicurare il rispetto del principio di tassatività della fattispecie penale. La nozione di "altro disastro", su cui gravita la descrizione del fatto illecito, si connette all'impossibilità pratica di elencare analiticamente tutte le situazioni astrattamente idonee a mettere in pericolo la pubblica incolumità e, ciò, soprattutto in correlazione all'incessante progresso tecnologico che fa continuamente affiorare nuovi fonti di rischio e, con esse, ulteriori e non preventivabili modalità di aggressione del bene protetto. Inoltre, l'aver anteposto, nella descrizione della fattispecie criminosa, al termine "disastro", l'aggettivo "altro", fa si che il senso di detto concetto - spesso in sè alquanto indeterminato - riceva "luce" dalle species dei disastri preliminarmente enumerati e contemplati negli articoli compresi nel capo relativo ai "delitti di comune pericolo mediante violenza" (c.d. disastri tipici) che richiamano una nozione unitaria di disastro, inteso come evento distruttivo di proporzioni straordinarie, anche se non necessariamente immani, atto a produrre effetti dannosi, gravi, complessi ed estesi, ed idoneo a determinare un pericolo per la vita e l'integrità fisica di un numero indeterminato di persone (senza che sia richiesta anche l'effettiva verificazione della morte o della lesione di uno o più soggetti). La verifica del rispetto del principio di determinatezza va, del resto, condotta non già valutando il singolo elemento descrittivo dell'illecito, ma raccordandolo con gli altri elementi costitutivi della fattispecie, nell'ambito della disciplina in cui si inserisce. In particolare, l'inclusione nella formula descrittiva dell'illecito di espressioni sommarie, di vocaboli polisensi, ovvero di clausole generali o concetti elastici, non comporta un vulnus del parametro costituzionale evocato, quando la descrizione complessiva del fatto incriminato consenta al giudice - avuto riguardo alle finalità perseguite dall'incriminazione ed al più ampio contesto ordina mentale in cui essa si colloca - di stabilire il significato di tale elemento mediante un'operazione interpretativa non esorbitante dall'ordinario compito a lui affidato, permettendo, al contempo, al destinatario della norma, di avere una percezione sufficientemente chiara ed immediata del relativo valore percettivo. L'accertata insussistenza di un vulnus al principio di determinatezza, travolge altresì le ulteriori censure relative al diritto di difesa, al principio di colpevolezza e alla finalità di prevenzione speciale della pena. Tuttavia, in relazione ai problemi interpretativi che possono porsi nel ricondurre alcune ipotesi al paradigma del c.d. disastro innominato (tra le quali, segnatamente, l'ipotesi del disastro ambientale), è auspicabile un intervento del legislatore penale che disciplini in modo autonomo tali fattispecie criminose. – Sulla compatibilità con il principio di determinatezza dell'uso, nella formula descrittiva dell'illecito penale, di espressioni sommarie, di vocaboli polisensi ovvero di clausole generali o concetti "elastici", vedi citata la sentenza n. 5/2004, nonché , ex plurimis le sentenze n. 34/1995; n. 122/1993 e n. 247/1989; le ordinanze n. 395/2005; n. 302/2004 e n. 80/2004. - Nel senso che la sufficiente determinatezza della fattispecie penale assicura, da un lato, il principio della divisione di poteri e della riserva di legge in materia penale (evitando che il giudice assuma un ruolo creativo nell'individuare il confine tra ciò che è lecito ed illecito) e, dall'altro, garantisce la libera determinazione individuale permettendo del destinatario della norma penale di conoscere le conseguenze giuridico-penali del proprio agire, vedi citate, le sentenze n. 185/1992 e n. 364/1988. – Sulla legittimità costituzionale delle fattispecie c.d. ad analogia esplicita, vedi citata, la sentenza n. 120/1963"*

La fattispecie di cui al primo comma dell'art. 434 c.p. integra un reato di pericolo in quanto l'agente commette un "fatto diretto a cagionare" il disastro e lo stesso non si verifica ; il reato in tal caso è previsto nella forma dolosa.

Il delitto di disastro ambientale è previsto anche nella forma colposa (art. 449 c.p. in relazione all'art. 434 c.p.), solo nella forma consumata; per la configurabilità dello stesso non occorre che il fatto produca direttamente la morte o le lesioni di un numero indeterminato di persone, ma è sufficiente che dal fatto derivi la rovina di cose tale da far insorgere un pericolo grave per la salute della collettività (si veda, in tal senso, Cass. Pen., sez. 5, sent. 40330 dell'11.10.2006).

La giurisprudenza di merito del Tribunale di S. Maria C.V. ha affrontato il problema del disastro ambientale in diverse pronunce (*fra queste sentenza n. 389/11 emessa dal Tribunale di S. Maria C.V., I sez. Coll. A, in data 11.3.2011; ordinanza proc. n.15514/03/21 del 8/11/04 -G.I.P. dott. Guarriello- relativi agli illeciti connessi alla gestione di cave nella quale sono state affrontate complesse problematiche relative alla configurabilità del reato di disastro doloso (art 434 c.p.)* con riguardo alla dolosa coltivazione di cave che hanno sventrato numerose montagne della Provincia di Caserta. ordinanza *confermata dal Tribunale del Riesame Personale dal Tribunale del Riesame reale dalla Corte di Cassazione; inoltre risulta citata nel Trattato di Diritto penale "I reati conto l'incouimità pubblica" vol. IX tomo I pag 469-2008- ed. Giuffrè; pubblicata e massimata in lexambiente.it , pubblicata su ambientediritto.it.).*

E' evidente che la prova del reato di disastro ambientale richiede indagini complesse in quanto occorre verificare che vi sia stato pericolo concreto di nocumento all'ambiente ed alla salute attraverso accertamenti tecnici ed analisi volte ad individuare variazioni durature e persistenti dell'ecosistema del luogo interessato da fenomeni di inquinamento.

Venendo, quindi, all'oggetto della indagine in corso, **con riferimento ad un fiume inquinato**, detto reato potrà ritenersi integrato solo laddove, acausa dei fattori inquinati, lo stesso diviene luogo di coltura per agenti biologici pericolosi per la salute.

Là dove non si ravvisa tale pericolo, la fattispecie di reato che potrebbe configurarsi ed essere contestata ai soggetti autori di condotte di scarico e sversamento di rifiuti solidi e liquidi nelle acque di un corpo idrico superficiale potrebbe essere quella di danneggiamento aggravato di cui **all'art. 635 cpv. c.p.** (si veda, in tal senso, Cass. Pen. - Sezione III - Sentenza del 15 novembre 2000 n. 11710, secondo cui : *"Lo scarico di sostanze inquinanti o deturpanti in acque pubbliche, quali sono quelle del mare, dei fiumi o dei torrenti, integra certamente gli estremi del delitto di danneggiamento, comportando, anche nell'ipotesi di fatto occasionale e transitorio, il deterioramento di cosa mobile esposta per necessità alla pubblica fede e destinata ad utilità pubblica. Ai fini della ravvisabilità del dolo, nel reato di che trattasi, non è necessaria la rappresentazione del fine di nuocere, essendo sufficiente la coscienza e volontà di distruggere, deteriorare o rendere inservibili cose mobili o immobili altrui.")*

Si può affermare, pertanto, che colui il quale con uno scarico crea un danno reale su un fiume, lago o mare risponde del reato di danneggiamento aggravato di acque pubbliche previsto dall' art. 635 comma II° n. 3 del Codice Penale, a prescindere dalla sussistenza di violazioni della normativa relativa alla disciplina degli scarichi (con sanzioni amministrative per chi non rispetta tali regole).

Pertanto, al di là delle analisi tese a verificare le violazioni del D.L.vo 152/2006, anche con semplici rilievi fotografici sul fiume o corpo idrico superficiale si può avere la prova dal reato di danneggiamento.

Ulteriore previsione normativa volta a sanzionare scarichi di acque reflue industriali effettuati, senza autorizzazione, è quella di cui **all'art. 137 D. L.vo 152/2006.**

La nozione di acque reflue industriali è contenuta nell'art. 74 co. 1 lett. h) D.L.vo 152/2006 (in particolare, vi rientrano tutti i tipi di acque derivanti dallo svolgimento di attività produttive e non da attività domestiche, come definite dall'art. 74 co. 1 lett. g) Dl.Lvo 152/2006).

L'art. 137 co. 1 D.L.vo 152/2006 sanziona la condotta di chi, senza autorizzaizone, effettua nuovi scarichi di acque reflue industriali o di chi continua ad effettuare o mantenere tali scarichi dopo che l'autorizzaizone è stata sospesa o revocata.

L'art. 137 co. 5 D.L.vo 152/2006 (nella nuova formulazione iintrodotta dalla L. n. 36 del 25 febbraio 2010) sanziona, invece, la condotta di colui che, pur in presenza di autorizzazione, effettua uno scarico di acque reflue industriali che superano i valori indicati negli allegati al D.L.vo 152/2006 (in particolare, nella tabella 3 per quanto concerne le sostanze indicate nella nella tabella 5, allegato 5, alla parte terza del decreto; o in caso di scarico sul suolo, nella tabella 4, allegato 5 alla parte terza del decreto; o i limiti più restrittivi fissati dalle Regioni o dalle province autonome e dall'Autorità competente a norma dell'art. 107, comma 1). In tal caso, pertanto, lo stesso legislatore ha predefinito il valore-limite oltre il quale lo scarico deve considerarsi dannoso per l'ambiente; il reato ha natura istantanea e si consuma con l'effettuazione dello scarico. L'accertamento del reato di cui all'art. 137 D.L.vo 152/2006 comporta problemi connessi a possibili irregolarità formali, con conseguenti nullità, dovuti agli avvisi (ai sensi dell'art. 223 disp. att. c.p.p. e dell'art. 360 c.p.p.) che vanno notificati alla parte (titolare dello scarico) circa giorno e ora dei prelievi e delle analisi in laboratorio. Pertanto, in tema di accertamento del reato è molto più semplice acquisire la prova del reato di danneggiamento che, tra l'altro, qualora sul corpo idrico superficiale gravi anche un vincolo paesaggistico ai sensi del D.L.vo 42/04, può concorrere con il reato di cui all'art. 181 D.L.vo 42/2004.

L'indagine, effettuata ha ottenuto vari effetti positivi:

- mediante un provvedimento di **dissequestro con "indicazioni"** (*il provvedimento in questione si fonda su di un elaborato ragionamento giuridico, condiviso dal GIP con il provvedimento già citato in nota*: v. **all. 2**) si sta ottenendo che **molti comuni si attivano per la risoluzione delle problematiche evidenziate e talora hanno adeguato gli impianti** (*es. Mondragone; Calvi Risorta, Cellole*); altri si stanno attivando . In tal modo si garantisce anche un monitoraggio costante delle singole situazioni e si evita che l'eventuale sequestro possa divenire una sorta di ostacolo a provvedere da parte della P.A.;
- si è verificato un **sensibile miglioramento delle acque in alcune aree costiere** (*si citano ad esempio, ma non sono gli unici, i casi di Cellole e Mondragone dove le opere necessarie per il collettamento della rete fognaria al depuratore comunale e per rendere funzionante un altro depuratore da lungo tempo inefficiente, sono state realizzate proprio grazie all'intervento della Procura*).

c) ***Le indagini sulla situazione di inquinamento del fiume Volturno e del suo bacino idrografico*** hanno avuto quale obiettivo quello di verificare l'effettiva esistenza della situazione di degrado ambientale descritti, a suo tempo, in una circostanziata denuncia del WWF in relazione al fiume Volturno e ai corsi

d'acqua che ne compongono il bacino idrografico, nonché l'eventuale sussistenza del delitto di disastro ambientale (*rectius*: di disastro innominato) doloso, *ex* art. 434 c.p., o colposo, *ex* art. 449 c.p., e, infine, di individuare i responsabili delle situazioni di inquinamento. Le investigazioni in questione hanno consentito non solo di riscontrare le situazioni di criticità indicate nella denuncia del WWF, ma anche di evidenziare specifici elementi integranti fatti-reato (di "danneggiamento" delle acque, se non di disastro ambientale[11]) collegati all'inquinamento delle acque del Volturno, a causa di molteplici scarichi urbani, scarichi industriali o provenienti da aziende zootecniche, ivi rilevati. L'indagine è stata particolarmente importante non solo per gli accertamenti in sé, ma anche perché**:**

- ha sottolineato la necessità (come si diceva più sopra) del **coordinamento investigativo** tra uffici giudiziari nelle indagini in materia ambientale**:** nel corso degli accertamenti, essendo stata riscontrata una gravissima situazione di inquinamento del fiume Calore, affluente del Volturno che attraversa le province di Benevento e Avellino, si è attivato un coordinamento investigativo con le Procure di Benevento, Avellino, Isernia, Ariano Irpino e Sant'Angelo dei Lombardi, località appartenenti al bacino idrografico Liri-Garigliano-Volturno;
- per la prima volta è stato utilizzato un **innovativo modulo tecnico-investigativo** utilizzato anche successivamente dall'Ufficio anche nell'ambito di altre indagini per l'accertamento dei più imponenti fenomeni di inquinamento di grandi corsi d'acqua e del litorale.

  Le indagini, secondo tale metodo, si snodano essenzialmente attraverso quattro momenti**:**

- **esame di banche dati:** ricognizione completa e analisi approfondita dei dati relativi al bacino del fiume esistenti in molteplici banche dati, rivenienti, ad esempio, dalla Provincia, dall'Autorità di Bacino; dal Corpo Forestale dello Stato (c.d. *Sistema della Montagna*, SIM); dell'ARPA Campania, e così via, confluite poi nel *data base* installato presso la Procura.
- **telerilevamenti:** si tratta di rilievi effettuati – dall'alto di piattaforme aeree (aerei, elicotteri, *droni*)[12] – su tutto il corso d'acqua esaminato o sul litorale, con tecniche di tipo multi-spettrale e/o termografico-radiometrico, al fine di individuare possibili punti di immissione o scarichi inquinanti[13].

---

[11] Per la prova del reato di *disastro ambientale* occorre verificare che vi sia stato (almeno) pericolo concreto di nocumento all'ambiente e alla salute, attraverso accertamenti tecnici ed analisi volte ad individuare variazioni durature e persistenti dell'ecosistema. Laddove non si ravvisi tale pericolo, la fattispecie che viene configurata più spesso, attualmente, in attesa di una legge che offra strumenti di tutela penale più specifici, è quella di *danneggiamento aggravato* (art. 635 cpv. c.p.), e ciò anche a prescindere dalla sussistenza di violazioni della normativa relativa alla disciplina degli scarichi.

[12] Per l'esecuzione dei sorvoli, nell'indagine sul Volturno, sono stati delegati sia il Comando generale delle Capitanerie di porto di Roma, sia la Capitaneria di porto di Napoli (che hanno fornito aerei ed elicotteri, insieme con apparecchiatura *multi-spettrale*), sia il Comando provinciale di Caserta del Corpo forestale dello Stato.

[13] Le indagini si sono avvalse, come si è detto, della consulenza tecnica fornita da docenti dell'Università *Parthenope* (ente che ha sottoscritto, assieme ad altri, il *Protocollo di intesa in materia ambientale* con la Procura di S. Maria

- **<u>accertamenti a terra</u>[14]:** grazie al rilevamento di eventuali anomalie evidenziate dai telerilevamenti lungo le acque superficiali interne o del litorale – che inducono a ipotizzare l'esistenza di anomalie di tipo ambientale, da verificare *in situ* – vengono concentrati gli accertamenti da svolgere "a terra" proprio sui punti così individuati**.**
- **<u>analisi dei campioni</u>:** dopo il prelievo di campioni d'acqua, a monte e a valle di tali punti da parte dell'ARPA Campania, questa agenzia effettua analisi chimico-batteriologiche sugli stessi, al fine di accertare l'eventuale presenza di elementi e/o microrganismi inquinanti.

  Nel caso in esame, si è effettivamente accertata la presenza di scarichi inquinanti e si è proceduto, seguendo a ritroso la traccia rilevata dalle apparecchiature termografiche-radiometriche, a individuare la fonte dell'inquinamento (aziende zootecniche, ma anche fabbriche o insediamenti civili) e i responsabili delle stesse.

  In sostanza, il telerilevamento serve a restringere efficacemente il campo dell'indagine e a ridurne enormemente i tempi.

d) ***Indagine sul litorale domitio***[15]

E' il litorale marino della provincia di Caserta, esteso per 46 chilometri. L'inquinamento delle acque del litorale deriva ovviamente sia dalla qualità delle acque superficiali interne – che, con il loro carico antropico, condizionano la qualità delle acque del mare – sia da scarichi lungo lo stesso litorale domitio. Anche agli accertamenti relativi allo stato di inquinamento del litorale domitio (e alla relativa balneabilità) è stato applicato il modello di indagine sopra indicato. Nell'ambito degli accertamenti sul litorale sono stati effettuati vari **sequestri di aziende bufaline,** anche di grandi dimensioni, che provocavano scarichi inquinanti**.** Si è accertato, in alcuni casi, che l'inquinamento derivava anche dall'abbandono sul terreno di carcasse di animali (bufali)[16]. La **qualità delle acque del litorale**, grazie ai_vari sequestri effettuati nel corso delle indagini, è **decisamente migliorata** negli ultimi due anni, come da specifiche comunicazioni dell'ARPA Campania.

Capua Vetere e che ha fornito apparecchiature termografiche-radiometriche e un *drone* in dotazione di quell'Università, utilizzato sotto lo stretto controllo della Capitaneria di porto). L'utilizzo di tali mezzi, in virtù dell'esistenza del *Protocollo di intesa in materia ambientale*, è avvenuto a "costo zero".

[14] Nell'indagine sul Volturno, gli accertamenti a terra sono stati delegati al Corpo forestale, che ha operato, in alcuni casi, con l'ausilio del Corpo nazionale Vigili del Fuoco, reparto nautico e reparto sommozzatori.

[15] Anche agli accertamenti relativi allo stato di inquinamento del litorale domitio (e relativa balneabilità) è stato applicato il nuovo modulo investigativo inaugurato per gli accertamenti sul fiume Volturno.

[16] E' nota la crudele prassi, da parte degli allevatori, di sopprimere o lasciar morire d'inedia i bufali maschi, improduttivi (quanto al latte).

e) ***Indagine sulla situazione di inquinamento dell'Agnena e del Savone***

Con riferimento all'accertamento dello stato di salute dei corsi d'acqua "*Agnena*" e "*Savone*", finalità dell'indagine è stata quella di individuare tutti i punti i punti di immissione (quindi non solo quelli provenienti da scarichi urbani) per, poi, procedere all'analisi delle acque. A tal fine si è conferita apposita delega d'indagine alla Guardia di Finanza di Mondragone ed è stato conferito incarico di consulenza tecnica ai proff. Lega Napoli, entrambi della Università *Parthenope* di Napoli[17].

f) ***Altre recenti indagini sugli scarichi delle acque reflue di aziende bufaline***

Alcune aziende casearie oggetto di indagine provvedono allo smaltimento dei rifiuti liquidi con modalità illecite.

I rifiuti liquidi prodotti, in genere, in un'azienda casearia si distinguono in due tipi:

- ***il siero*** (prodotto di scarto della produzione casearia).

La normativa UE 142/2011 definisce tale il prodotto ottenuto dalla cagliata dopo coagulazione del latte. La percentuale di siero prodotta da uno stabilimento caseario è pari circa all'80%, quanto al latte bovino, e al 70%, quanto al latte bufalino. Esso viene utilizzato per la realizzazione di panna e ricotta. Il prodotto sfruttato (***scotta*** e ***siero scremato***) costituisce, invece, quel rifiuto speciale che le ditte devono smaltire per il tramite d'idonee aziende private, e documentare con appositi registri e bolle di scarico. **Il siero non può essere trattato nei depuratori.**

- ***le acque reflue*** (l'insieme delle acque utilizzate per la lavorazione dei prodotti caseari e per il lavaggio dei macchinari e dei contenitori del latte, comunemente definite acque industriali).

Il legislatore, a riguardo, stabilisce che un'azienda casearia deve far confluire tali acque in un'unica vasca di raccolta, che deve essere poi smaltita per il tramite di ditte specializzate o, in alternativa, in un proprio depuratore.

[17] I cctt hanno dovuto fornire risposta al seguente quesito:
"Accertino i consulenti lo stato di inquinamento del canale AGNENA e del Fiume SAVONE e/o altre criticità ambientali dei suddetti corsi d'acqua, attraverso rilievi di tipo termografico-radiometrico, da effettuare anche attraverso l'ausilio della polizia giudiziaria (Guardia di Finanza di Mondragone) delegata con atto a parte, e mediante l'uso di piattaforme aeree in uso alla stessa polizia giudiziaria, nonché grazie alla strumentazione denominata DRONI-UAV (nella disponibilità della stessa Università degli studi di Napoli "Parthenope"), al fine di individuare, nel tratto di competenza del Circondario del Tribunale di S. Maria C.V., i punti di immissione e gli scarichi nel canale AGNENA e nel Fiume SAVONE, con rilievo dei dati utili a descrivere le caratteristiche dello stesso ed a valutare l'impatto antropico esercitato sui medesimi corsi d'acqua, anche al fine di individuare possibili riflessi negativi sulla salute delle persone e sull'equilibrio dell'ecosistema. Si effettuerà ovviamente una ricognizione completa dei dati già esistenti relativi allo stato del bacino del canale AGNENA e del Fiume SAVONE".

Per le aziende ubicate a una distanza inferiore ai 200 metri dalla rete fognaria è obbligatorio l'istallazione di un depuratore**;** per quelle a una distanza superiore le acque possono essere fatte defluire in una fossa.
Nel primo caso l'acqua trattata dal depuratore viene separata dai cosiddetti "*fanghi*" e convogliata, per il tramite di una vasca finale, nelle fogne**.** I "*fanghi*", rifiuto speciale, vengono fatti confluire in uno specifico contenitore del depuratore e vengono smaltiti per il tramite di aziende private.
Nel secondo caso, l'acqua non depurata viene prelevata da aziende private che provvedono alla successiva depurazione. I costi della sana gestione di un depuratore sono stimati all'incirca in 3.000 euro mensili, per un'azienda che produce una quantità di mozzarella pari a 10 quintali giornalieri. A tali costi devono essere naturalmente aggiunti quelli per lo smaltimento dei fanghi. Giova evidenziare che, per la realizzazione di un chilo di mozzarella, necessitano circa quattro litri di acqua.

Alcune specifiche attività investigative hanno consentito di accertare, anche con riguardo ai rifiuti liquidi, che gli indagati, al fine di sottrarsi agli ingenti costi dello smaltimento conforme a legge, hanno adottato una serie di *escamotages* per smaltire illecitamente i rifiuti liquidi derivanti dalla produzione casearia, facendoli confluire, attraverso un condotto occulto, in un canale (nella specie, nel "*Rio Lanzi*") e, quindi, nei "*Regi Lagni*".
In particolare, è stata accertata l'esistenza di un condotto di smaltimento parallelo a quello del depuratore, utilizzato dall'azienda per *bypassare* il convogliamento nel depuratore e disfarsi illegalmente, a costo zero, delle acque miste a fanghi derivanti dallo scarto della lavorazione dei prodotti caseari.

g) *Recentissime indagini sulle acque sotterranee e sulla rete idrica della provincia*

- ***In particolare: indagine sulla rete idrica della provincia di Caserta***

Quest'Ufficio, al fine di dare riscontro a preoccupazioni sorte tra gruppi di cittadini e riportate dai mezzi di comunicazione, nonché ad alcune ipotesi allarmanti in campo epidemiologico, riguardanti la **possibile pericolosità di fibre di amianto rilasciate nell'acqua potabile** delle nostre città da quella ampia parte delle reti idriche realizzate, nel corso dei decenni, in **cemento-amianto** (materiale oggi non più utilizzato, né prodotto), ha avviato un'indagine, di ampio respiro, affidata al NAS di Caserta, in relazione alla qualità, in generale, delle acque della rete idrica della Provincia di Caserta, con

particolare riferimento alla zona pedemontana del Matese, per accertare l'eventuale commissione dei reati previsti e punti dagli artt. 439 e 444 c.p.

Nella **delega al NAS** è stata richiesta **la mappatura dell'intera rete idrica della provincia**, nonché l'analisi, da parte dell'ARPAC e/o di laboratori privati con elevatissimi standard di professionalità, delle acque della suddetta rete, a monte e a valle della stessa, nonché in tutti i punti di possibili immissione (condotte di diramazione, ecc.), con riferimento sia all'eventuale presenza di particelle di **fibre di amianto**[18], sia all'eventuale contaminazione da **altri minerali e metalli pesanti**, e comunque da ogni altro materiale eventualmente indicato dalla stessa Agenzia Regionale per l'Ambiente.

Si è disposto di accertare anche se e in quali punti della rete idrica siano utilizzati tubazioni e cassoni in cemento-amianto, per il trasporto e il deposito di acqua potabile.

Per le indagini, il NAS si avvale anche dell'ausilio della Provincia, del Consorzio idrico e dell'Autorità di Bacino e/o di altri enti e società che gestiscono, a qualsiasi titolo, le reti idriche suddette, nonché dell'Istituto Superiore di Sanità.

Nel prosieguo dell'attività, nel caso di accertato inquinamento della rete idrica, si procederà a verificare, tra l'altro, se l'eventuale contaminazione possa dipendere dai "reflussi" di acqua proveniente, attraverso pozzi, da falda inquinata (il classico esempio è quello in cui utenze private siano contemporaneamente connesse sia all'acquedotto pubblico sia a pozzo privato e manchino gli opportuni accorgimenti, quali valvole di "ritegno" o di "non ritorno", che servano ad evitare episodi di reflusso, con possibilità di contaminazione tra le acque dei due impianti).

---

[18] Quanto, specificamente, all'amianto, dalle informazioni assunte anche presso l'ARPAC, allo stato si ricava che**:**

- l'Organizzazione Mondiale della Sanità e tutti i più importanti organismi internazionali escludono la pericolosità che l'ingestione di fibre di amianto provochi rischi per la salute. Non esistono in merito evidenze scientifiche né epidemiologiche, a differenza - come purtroppo ben sappiamo - dell'alta pericolosità derivante dalla presenza di tali fibre nell'aria che respiriamo;
- pertanto, la legislazione non ha stabilito limiti sulla presenza di fibre di amianto nelle acque potabili[18].
- i laboratori di Arpa effettuano costantemente analisi delle acque potabili, sui campioni provenienti dalle Aziende Sanitarie preposte a tali controlli. Il metodo analitico adottato, approvato dall'Istituto Superiore di Sanità, consente di individuare se vi è presenza di amianto nell'acqua, ma resta un margine di incertezza sulla concentrazione (fibre/litro), viste le quantità di campione che viene analizzato;
- va tuttavia considerato un aspetto fondamentale**:** l'acqua che normalmente scorre nelle condotte della nostra regione non presenta le caratteristiche di aggressività che potrebbero erodere le tubazioni e trasportare dunque amianto. Piuttosto, l'elevato calcare tende a incrostare le tubazioni stesse**:** dunque, salva conferma delle analisi di Arpac, e salvo casi eccezionali di rottura o di errata manutenzione, è presumibile che non vi sia amianto in quantità rilevante nell'acqua degli acquedotti della Campania.

h) ***Le indagini tese alla ricognizione della situazione in cui versano attualmente alcune discariche e/o siti di stoccaggio***

Si tratta di **indagine sistematica** mediante la quale si intende **fare il punto sulla situazione di discariche e siti di stoccaggio (anche di *ecoballe*) della Provincia di Caserta**, già per il passato segnalate a causa di varie criticità ambientali (anche al fine di consentire alla Procura di Santa Maria Capua Vetere di accertare preliminarmente se si tratti di siti già in sequestro e per i quali proceda altra AG, ai fini del necessario coordinamento, e nella prospettiva comunque dei necessari interventi urgenti per la messa in sicurezza delle aree)**.**

Le aree interessate dagli accertamenti (per le quali si è disposto di acquisire dati catastali, coordinate geografiche, rilievi aerofotogrammetrici, mappe che georeferenzino i siti, tutta la documentazione attinente, anche con riferimento agli atti progettuali delle discariche, e per le quali si è chiesto altresì di accertare, in particolare, se siano garantiti i controlli e le analisi del *biogas*, del *percolato* e delle *acque di falda* eventualmente interessate), sono:

a. discariche e siti di stoccaggio di ***Maruzzella*** (1, 2, 3), in località San Tammaro;

b. sito di stoccaggio di eco-balle nella predetta località *Maruzzella* nel comune di San Tammaro;

c. discariche di *Parco Saurino* (**1 e 2**), in località S. Maria La Fossa;

d. sito di stoccaggio di *Ferrandelle*, in località S. Maria La Fossa;

e. sito di stoccaggio in località *Lo Uttaro*;

f. sito di stoccaggio di eco-balle località *Frascale* comune di Capua;

g. sito di stoccaggio di eco-balle località *Pozzo Bianco* del Comune di Santa Maria la Fossa;

h. sito di stoccaggio di eco-balle in località *Lo Spesso* del Comune di Villa Literno;

i. sito di stoccaggio di eco-balle di Marcianise;

j. sito di stoccaggio di rifiuti "tal quale" ubicato in Marcianise;

k. discariche *Bortolotto* e *Sogeri*, in Castel Volturno [indicate solo per completezza, posto che, in relazione alle stesse, si procede già da parte di diverso p.m. di questo stesso Ufficio];

l. altre eventuali discariche o siti di stoccaggio, anche non autorizzati, la cui esistenza dovesse rilevarsi nel corso degli accertamenti.

i) ***Le indagine sugli interramenti di rifiuti***

Numerose e complesse sono le indagini, condotte da questa Procura, dirette ad accertare eventuali interramenti di rifiuti.

- ***Individuazione dei siti contaminati da interramenti di rifiuti e metodica di indagine***

Per un'indagine sistematica che voglia accertare se e dove siano interrati rifiuti nel territorio del circondario, e al fine di concentrare le indagini sui punti di effettivo interesse, la Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere procede, in genere, avvalendosi di una serie di "indicatori", progressivamente più stringenti e probatoriamente via via più rigorosi.

Ad esempio:

1) confidenze di informatori della p.g.; anonimi; dichiarazioni di collaboratori di giustizia;

2) rilevazione di aumento dei casi di tumori nella zona già segnalata dai soggetti indicati sub n. 1**:** in attesa dei dati scientificamente più validi rivenienti dal Registro Tumori di Caserta, di recente istituzione, un possibile indicatore – senza alcuna pretesa di precisione e sicura attendibilità scientifica – può ritenersi la concentrazione, in una certa area del territorio, o in più aree, di richieste di esenzione ticket per malattie tumorali (modello 048), dato incrociato con quelli (provvisori) dei ricoveri e dei decessi, forniti dall'ASL;

3) concentrazione, nella zona già individuata attraverso gli indicatori sub n. 1 e n. 2, di vegetali tossico-tolleranti[19] o di vegetali spia o bio-indicatori (esempio: muschio denominato *funaria hygrometica*);

4) "movimenti" del suolo in quel territorio, nel corso degli anni, verificati attraverso orto-foto, cartografie, SIM (Sistema della Montagna) in uso al Corpo Forestale dello Stato, *Google heart*, ecc.;

5) esame di documentazione contenente la storia del sito (ricavabile, eventualmente anche da procedimenti penali in materia ambientale, sia recenti sia risalenti nel tempo, eventualmente anche già definiti, relativi a quello specifico territorio e a quella particolare criticità ambientale);

6) escussione di persone informate sui fatti;

7) eventuale esistenza, "a valle" del sito in esame (rispetto alla direzione del *flusso di falda*[20]), di pozzi inquinati. Occorre effettuare, a riscontro, analisi anche sui pozzi a monte (presi in considerazione eventualmente come "*valore del fondo*"). Importante per comprendere la direzione e i movimenti della falda è lo studio di carte iso-piezometriche. A tal fine la Procura ha preso contatti con il prof. CelicO;

---

[19] Sono tali, ad esempio, cavoli, cavolfiori, asparagi, ecc.

[20] Peraltro, a volte il movimento della falda cambia direzione (ad esempio, a causa di intensi emungimenti da un pozzo "a monte", l'acqua di falda, cambiando direzione di flusso, arretra, per confluire nella zona "vuota" che si è formata per l'eccesso di emungimenti, così che non è facile stabilire più l'effettiva direzione della falda).

8) richiesta all'INAIL e/o alla camera di commercio della presenza in zona di attività con lavorazioni pericolose/inquinanti, anche eventualmente lavanderie industriali, cercando di ricavarne la tipologia di inquinante (è in corso la predisposizione di un protocollo d'intesa con l'INAIL e con la Camera di Commercio, che, tra le tante finalità, ricomprende anche questa);

9) sopralluogo e ispezione del sito (è preferibile assicurare la presenza, oltre che della p.g. operante, la quale sarà munita di decreto di ispezione, anche di personale dell'ARPA e dei vigili del fuoco, questi ultimi presenti anche per la sicurezza degli operatori);

10) utilizzazione di **indagini geofisiche** (effettuate con **magnetometro**[21]**, o** con **georadar**[22]**, o** con **tecniche geoelettriche**[23]), che consistono in una serie di misurazioni effettuate, dalla superficie del terreno, per scoprire che cosa sia eventualmente ivi interrato. La scelta della metodologia geofisica da utilizzare è determinata dal tipo di rifiuti che si suppone possa essere interrato e dal tipo di terreno. Con le tecniche geofisiche è possibile indagare aree anche di notevoli dimensioni e individuare le zone in cui concentrare, poi, eventuali successive indagini dirette (scavi, carotaggi e simili).

11) eventuale attività di **scavo**, ovviamente da effettuare in sicurezza, e/o di **carotaggio**, al fine di rinvenire eventuali rifiuti che "raccontino" la storia degli interramenti, o fusti contenenti rifiuti pericolosi, o fanghi da analizzare per verificarne la contaminazione, ecc.[24]

12) successivo esame ed analisi del materiale da parte dell'ARPA, con eventuale caratterizzazione dei rifiuti solidi, prelievo ed analisi dei fanghi; prelievo di eventuale acqua ed analisi dell'acqua di falda, e così via.

L'individuazione di discariche interrate è finalizzata, ovviamente, alla successiva verifica della **messa in sicurezza** o **alla bonifica** da parte dei soggetti sui quali incombe l'obbligo.

Si procede, perciò, a **sequestro preventivo** del sito e ad eventuale dissequestro con prescrizioni (cioè subordinato alla messa in sicurezza e poi alla bonifica del sito), a carico del soggetto responsabile dell'inquinamento o del proprietario del fondo. I **reati configurabili** sono, eventualmente, quelli ex artt. 256, 257 TU, ma anche artt. 449 e 434 c.p.

---

[21] **Tecnica con geomagnetometro**: si tratta di metodo che sfrutta le alterazioni del campo magnetico terrestre dovute alla presenza di masse ferrose nel terreno (anomalie magnetiche): grazie al geomagnetometro al cesio, in dotazione al Corpo forestale dello Stato, si perviene rapidamente all'evidenziazione di anomalie magnetiche del sottosuolo, segno della presenza di oggetti metallici nascosti, fusti metallici interrati, ma anche RSU che, possedendo proprietà magnetiche dovute al materiale ferromagnetico disperso nell'ammasso dei rifiuti, sia pure in quantità variabile, vengono comunque rilevati strumentalmente.
Il referente tecnico/scientifico del Corpo forestale dello Stato, specializzato in indagini geofisiche/ambientali, opera con la supervisione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, altro firmatario del *Protocollo di salvaguardia ambientale in provincia di Caserta*.

[22] Il **georadar** serve alla definizione delle strutture interrate, grazie alle onde che, dopo aver attraversato tali strutture, ritornano riflesse in superficie.

[23] Il **georesistivimetro**, che si basa sulla resistività dei terreni mediante il passaggio di una corrente elettrica immessa in superficie, serve ad ottenere indicazioni sulla stratigrafia del sottosuolo (prospezione geoelettrica per la ricerca di presunte cavità).

[24] Per queste attività la Procura di Santa Maria Capua Vetere si serve, oltre che del Corpo dei Vigili del Fuoco, anche del Genio Militare dell'Esercito, in virtù di una convenzione.

- ***Indagine su discariche interrate di rifiuti pericolosi site in Casal di Principe***[25]

  Il 27 ottobre 2011, è stata avviata dalla Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere (p.m. dott.ssa Correale) un'indagine finalizzata al rinvenimento, in alcuni terreni siti in **Casal di Principe**, di eventuali rifiuti speciali che, sulla base di specifiche indicazioni provenienti da attendibili fonti di prova, si supponeva potessero essere stati ivi occultati.

  A tale scopo sono stati delegati il Comando provinciale del Corpo Forestale dello Stato di Caserta e il Posto fisso operativo della polizia di Stato di Casapesenna ed è stato coinvolto altro soggetto istituzionale partecipante al *Protocollo organizzativo di salvaguardia della provincia di Caserta,* l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (d'ora in poi**:** INGV)[26].

  La sinergia operativa tra forze dell'ordine e altri firmatari del *protocollo* – finalizzata, in genere, a promuovere una più intensa, efficace e coordinata azione a tutela dell'ambiente – ha garantito con la massima tempestività il raccordo tra la fase di acquisizione della notizia di reato e l'avvio delle necessarie attività di indagine, sulla scorta di cognizioni tecniche fornite anche dagli altri soggetti firmatari.

  In data 31 ottobre 2011, la p.g. delegata, procedeva a sopralluogo e ispezione, avendo verificato la possibilità di eseguire una mappatura magnetica di gran parte del sito. In una fase successiva, in virtù di provvedimento del p.m. procedente, veniva coinvolto nell'indagine tecnica, quale ausiliario di p.g., il dott. Marco Marchetti dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia di Roma.

  Nel caso in esame, grazie all'uso di un magnetometro al cesio, denominato *Geometrics 859 (G 859)*, in dotazione del Corpo Forestale dello Stato[27], si perveniva rapidamente al rilevamento di anomalie magnetiche del sottosuolo. Il

---

[25] Contributo del Sostituto procuratore dott.ssa Cristina Correale, trasferita ad altro Ufficio.

[26] Come è noto, il 25 gennaio 2011, alla presenza dei Ministri dell'Interno, della Giustizia e dell'Ambiente**,** è stato sottoscritto, presso la Prefettura di Caserta, il *Protocollo organizzativo di salvaguardia della provincia di Caserta*, successivamente allargato, grazie a un *Addendum*, anche ad altri soggetti istituzionali. Hanno aderito al protocollo, oltre a questa Procura, proponente, e alla Prefettura, anche la Provincia, vari corpi di polizia giudiziaria (Carabinieri, Polizia di Stato, Guardia di Finanza, Corpo Forestale dello Stato e Capitaneria di porto/Guardia costiera), l'*Università Federico II* di Napoli, la *Seconda Università degli studi di Napoli* (*SUN*), l'Università *Parthenope* di Napoli, l'*Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia* (*INGV*), l'ASL di Caserta, l'ARPA Campania ed il CIRA.

[27] Il Corpo forestale dello Stato ha da tempo istituito, a livello regionale, un'*Unità di repertamento di analisi ambientale*, della quale fa parte personale specializzato in indagini geofisiche-ambientali, e ciò grazie a una decennale collaborazione, sancita da apposito protocollo sottoscritto tra il CFS e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV).

referente tecnico scientifico del Corpo forestale dello Stato, specializzato in indagini geofisiche/ambientali, operava, peraltro, con la supervisione dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia.

Come è noto, l'impiego di tecniche magnetometriche permette di estendere l'indagine a vaste aree del territorio per la ricerca di discariche abusive (di rifiuti pericolosi, oggetti metallici nascosti, fusti metallici interrati, ma anche RSU che, possedendo proprietà magnetiche dovute al materiale ferromagnetico, sempre presente e disperso nell'ammasso di rifiuti, sia pure in quantità variabile, vengono comunque rilevati strumentalmente), a non oltre una decina di metri dalla superficie senza dover necessariamente intervenire con scavi indiscriminati, tra l'altro molto costosi, non facilmente praticabili in aree molto vaste per accertamenti diretti nel sottosuolo.

Con tale tecnica – che, dunque, consente di intervenire in modo più rapido ed economico – il campo d'indagine si restringe in modo selettivo alle aree risultanti magneticamente anomale, con l'assoluta certezza del rinvenimento di corpi ferromagnetici laddove la loro presenza non sia compatibile con il terreno naturale.

Il 7 novembre 2011, il referente tecnico del Corpo Forestale provvedeva pertanto ad effettuare rilievi magnetici preliminari e di dettaglio con l'ausilio del magnetometro al cesio *G 859*: i dati, una volta scaricati dallo strumento, venivano subito inviati alla "sala situazioni" dell'INGV per l'elaborazione[28]. Una volta elaborati i dati, il dott. Marchetti trasmetteva alla Procura sammaritana prima una nota preliminare e poi una relazione tecnica con la quale veniva evidenziata la presenza di ben cinque punti con anomalie magnetiche non compatibili con terreno naturale.

Poiché l'esito dell'accertamento tecnico faceva ritenere che nel sottosuolo fossero presenti varie masse ferromagnetiche (e non oggetti isolati), a una profondità stimata variabile da circa 2,5 -3 metri a circa 7-8 metri, si riteneva opportuno, a questo punto, verificare la natura di tali materiali attraverso "scavi di verifica" eseguiti con il sistema delle "trincee".

In data 5 dicembre 2011 il p.m., su specifica indicazione dell'esperto dell'INGV, disponeva che fossero eseguiti anche **rilievi geoelettrici** (per avere indicazioni stratigrafiche sullo spessore delle masse ferromagnetiche interrate)[29].

---

[28] Secondo le procedure individuate nel protocollo tecnico siglato tra il Comando Generale del Corpo Forestale e l'INGV di Roma.

[29] L'analisi geoelettrica, effettuata mediante un "georesistivimetro", con tecnica che si basa sulla misura della resistività dei terreni mediante il passaggio di una corrente elettrica immessa in superficie, evidenziava la presenza di una struttura a catino con i valori più alti di resistività in corrispondenza dei rifiuti interrati e inglobati nel terreno rimaneggiato.

Per l'ulteriore attività di prelievo di campioni di rifiuti dai siti in esame rinvenuti nel corso degli scavi veniva investito anche l'A.R.P.A.C. di Caserta.

Il 7 dicembre 2001, con la costante attività di monitoraggio da parte di personale specializzato dei Vigili del Fuoco (N.B.C.R.) nonché di personale dell'ARPAC di Caserta (per la caratterizzazione dei rifiuti), venivano effettuati scavi in trincea nelle zone ove **l'analisi magnetica** e **geoelettrica** avevano evidenziato anomalie non compatibili con un terreno naturale.

All'esito, grazie alle complesse indagini tecniche sopra descritte, si è evidenziata un'ingente presenza di rifiuti, prevalentemente speciali, derivanti da attività di demolizione ed edilizia, frammisti a terreno vegetale, occultati nel sottosuolo in maniera tale da non essere assolutamente visibili, essendo stati occultati con riporto di uno strato superficiale dello spessore di circa 30 cm. di terreno vegetale.

Lo studio magnetico e geoelettrico del sottosuolo e i successivi saggi di scavo hanno portato alla luce, in sostanza, una **grande discarica abusiva** (che interessa l'intera estensione dei fondi, rispettivamente di **3.500 e 4000 m², per un profondità variabile tra i 6 e i 10 metri**), nella quale erano nascoste anche grosse masse metalliche ferrose (ammassi di ferri di carpenteria provenienti dal disfacimento di opere in cemento armato, tronconi, pilastri in calcestruzzo carcasse di frigoriferi e contenitori metallici vari)[30]. Tutti i rifiuti rinvenuti sono stati analiticamente caratterizzati dall' ARPAC. E' stato rinvenuto, tra l'altro, un fusto metallico classificato dall'ARPAC come contaminato da sostanze pericolose in base all'etichettatura.

Con la stessa metodica sono stati esaminati, poi, altri siti adiacenti a quello sopra descritto.

Uno di tali siti è risultato interessato da cumuli diffusi di materiali vari, situazione tipica delle aree interessate da innumerevoli azioni di smaltimento di rifiuti, già esteriormente visibili, con diffusa e variegata presenza di rifiuti speciali e urbani, pericolosi e non pericolosi, tanto che il suo piano di calpestìo ne risulta già mediamente rialzato di almeno un metro rispetto al normale piano di campagna.

Anche in questo sito le indagini, condotte attraverso strumentazione tecnica idonea a rivelare la presenza di rifiuti anche nel sottosuolo ed attraverso saggi di scavo effettuati dai VV.FF. in collaborazione con tecnici dell'ARPAC (al fine di procedere alla caratterizzazione dei rifiuti rinvenuti) sia a livello superficiale, sia

---

[30] L'analisi del sito fa presumere che verosimilmente in passato in detta area sia stata allestita una *cava di prestito a fossa*, per una profondità di circa 10 metri, finalizzata all'estrazione di terre da scavo destinate alla formazione di rilevati stradali.

nel sottosuolo, consentivano di accertare la presenza nel sottosuolo, in una matrice di terreno naturale, una diffusa presenza di rifiuti delle stesse tipologie di quelle rinvenute in superficie.

Sostanzialmente, in quest'ultimo caso, è stato accertata la commissione da parte di soggetti da identificare del reiterato abbandono di rifiuti pericolosi e non pericolosi in una vasta area non recintata, oggetto di continui sversamenti in un territorio già compromesso sotto il profilo ambientale.

Questa area, come molte del nostro territorio, è state trasformate in autentica discarica a cielo aperto, del tutto incustodita, mai oggetto di bonifica né di rimozione, neppure dei rifiuti stoccati in superficie: un'ulteriore situazione di pericolo per la pubblica incolumità. Infatti, dalla nota depositata dal Corpo Forestale di Caserta si evinceva che, immediatamente a ridosso dell'area suddetta si svolgeva settimanalmente il mercato cittadino.

Il PM titolare delle indagini richiedeva al GIP e otteneva il sequestro preventivo dell'area.

Il 12 gennaio 2012, con ordinanza n. 66, il Comune di Casal di Principe ordinava la caratterizzazione del sito, la messa in sicurezza e la successiva **bonifica dell'area.**

E' **in corso** attualmente, nell'ambito dell'indagine suddetta, **la verifica sull'attivazione delle procedure di bonifica dei siti inquinati da parte degli enti e dei soggetti a ciò tenuti**.

Sono in corso, inoltre, presso la Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere, altre indagini in cui viene utilizzato il protocollo investigativo innanzi descritto (con strumentazione di tipo geofisico-ambientale)**:** in particolare le indagini si sono appuntate su **ulteriori sette siti** ubicati nei territori di Villa di Briano e San Cipriano d'Aversa.

- ***Indagini sulle cave***

Si tratta di un'indagine, ancora in corso, avviata in maniera sistematica su tutte le cave del casertano (circa 460). Per concentrare la ricerca, si è proceduto a una **selezione** attraverso una serie di "griglie"**:**

- dapprima si è puntata l'attenzione investigativa sulle **cave dismesse**;
- tra queste, poi, ci si è concentrati, in un primo tempo, sulle cave risultate, oltre che dismesse, **riempite** (rilevabili dal SIM, *Sistema informativo della Montagna*, a disposizione del Corpo Forestale dello Stato, nonché dai telerilevamenti);
- quindi, si sono prese in considerazione le cave, oltre che dismesse e riempite, con **colture in atto**;

- tra queste ultime ci si è concentrati quindi sulle cave che fossero **prossime alle strade** (dunque di più rapido accesso per i camion trasportanti i rifiuti da interrare) o comunque **con accesso facile**;
- infine, tra queste, alle **cave prossime a corsi d'acqua** (per la maggiore pericolosità per le falde acquifera implicata), ecc.

In seguito a tale selezione, si è pervenuti ad una rosa di dieci cave, per sette delle quali si è accertato, grazie alle tecniche geofisiche, la presenza di anomalie (presenza di grosse estensioni di rifiuti speciali interrati).

Si è proceduto alle operazioni di scavo, con il riscontro del ritrovamento di una grande discarica nascosta all'interno della prima delle cave esaminate (a Sparanise). È' in corso la verifica all'interno di una seconda cava, di vasta estensione, in Valle di Maddaloni.

- ***Indagine specifica sulla ex Cava Monti***

Si tratta di indagine che esula da quella sistematica descritta sopra e nasce da un'allarmante situazione denunciata da varie fonti informative.

La cava, che insiste in un sito noto come "*Masseria Monti*", nel comune di Maddaloni, è stata a suo tempo ricavata dall'estrazione di tufo, ed è presente, con la denominazione di "*cava Monti*", nell'elenco recante il censimento dei siti potenzialmente contaminati.

Si tratta infatti di cava riempita con rifiuti anche pericolosi, con sospetto inquinamento della falda.

Tuttavia, nessuna attività conseguente a tale classificazione a tutt'oggi era stata mai effettuata, né da soggetti privati, né da enti pubblici territoriali, né per la caratterizzazione dei rifiuti, né tantomeno per la sua bonifica.

Le indagini della Procura di Santa Maria Capua Vetere, partendo da questo sito, si sono estese, grazie a spunti via via emersi, anche ad altri interramenti e hanno permesso di accertare un minimo comune denominatore e cioè che numerose cave c.d. *in fossa* sparse nei comuni di Maddaloni e di Valle di Maddaloni, sono stato oggetto, nel corso degli anni passati, di riempimenti abusivi con rifiuti speciali (pericolosi e non).

Sono stati effettuati, al riguardo, carotaggi in vari siti, quattro nel comune di Maddaloni e due nel comune di Vallo di Maddaloni, che hanno accertato, appunto, quanto sopra riportato.

In particolare, nell'ex *cava Monti*, secondo quanto riportato dal consulente nominato, "*siamo di fronte ad una discarica abusiva di **rifiuti speciali pericolosi**, essendo stati sversati, secondo i primi calcoli presuntivi, 200.000 tonnellate di rifiuti con alta concentrazione di arsenico, cadmio, piombo e idrocarburi pesanti, rappresentativi di un terreno fortemente e direttamente contaminato*".

Inoltre, sempre nella stessa cava, si è proceduto ad effettuare una perforazione per l'allestimento di un piezometro, con relativo prelievo di acqua, i cui risultati evidenziano "*un superamento delle 'concentrazioni soglia di contaminazione' (CSC) nell'acqua profonda (falda sottostante)*".

Altri prelievi sono stati effettuati successivamente e si è in attesa dei risultati.

Al momento sono in corso altresì le analisi dei campioni prelevati nei carotaggi degli altri siti sopra indicati, le cui risultanze non sono ancora note. Da una prima analisi macroscopica, appare che, per il riempimento, siano stati utilizzati materiali comunque non conformi e non autorizzati, la cui eventuale incidenza sulla contaminazione delle altre matrici (*rectius*: acqua e suolo) è ancora in fase di accertamento.

- ***Indagine specifica sui presunti interramenti sotto il manto stradale della via Appia***

  Nell'ambito di indagini più ampie, l'ANAS Compartimento della Campania aveva segnalato che, in relazione ad un'area della **strada statale Appia**, nel **comune di Sessa Aurunca**, nella quale si stavano svolgendo lavori di costruzione di una variante (aventi ad oggetto, in particolare, l'eliminazione di una doppia curva mediante la realizzazione di una variante rettilinea), erano state rilevate delle anomalie.

  L'ANAS aveva trasmesso un rapporto di prova relativo ai carotaggi eseguiti sull'area in questione dall'Università degli studi di Salerno (UNISA), dal quale emergeva la presenza di **berillio, stagno, vanadio, piombo e mercurio** in concentrazioni superiori ai limiti legali. Nel frattempo venivano pubblicate allarmanti notizie di stampa riportanti gli esposti di *Lega ambiente*, che paventava il rischio di contaminazione della falda acquifera in una zona caratterizzata dalla presenza di campi coltivati ad ortaggi, dunque destinati al consumo umano.

  Veniva richiesto al Gip e da questi disposto, in data 23.4.2013, sequestro preventivo dell'area interessata dai lavori (con riferimento al reato di cui all'art. 256 del dl vo 152/2006). L'indagato dava incarico a un consulente dell'Università degli studi di Napoli (UNINA) di eseguire carotaggi sullo stesso sito, che escludeva la presenza di campioni contaminanti.

  Alla luce dei contrapposti risultati rassegnati nelle relazioni tecniche dell'UNISA e dell'UNINA, si disponeva consulenza tecnica volta a verificare la fondatezza delle analisi trasmesse dall'ANAS, dando incarico al prof. Buondonno della Seconda Università di Napoli.

  Dalla relazione depositata in data 9.1.2014 si evince che "*sia per i materiali, sia per i suoli investigati, non sussiste alcuna condizione di contaminazione in atto, né puntuale, né diffusa*".

Il consulente della Procura ha fatto eseguire i campionamenti necessari per accertare innanzitutto i *valori del fondo* (a differenza di quanto era stato fatto nelle due relazioni sopra indicate, che non avevano preso in considerazione tali valori) e, quindi, verificare se, in quali punti e in che misura, tali valori di fondo risultassero superati. Il consulente, eseguita, preliminarmente, la caratterizzazione geo-pedologica del suolo di interesse e dei suoli limitrofi, ha desunto dalla natura vulcanica degli stessi l'innalzamento dei valori del fondo, determinato da condizioni naturali e non da contaminazione antropica. In altri termini, secondo il consulente la conformazione naturale dei suoli esaminati giustifica la presenza in concentrazioni maggiori di elementi potenzialmente tossici presenti nel substrato geologico.

Gli esami dei campioni hanno consentito di accertare che:

- gli unici elementi presenti in concentrazioni superiori ai limiti legali sono il **berillio** e lo **stagno**;
- peraltro, il superamento dei limiti legali è di modestissima entità;
- i limiti normativi superati sono quelli previsti per "*siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale*" (colonna A dell'All. 5, Titolo V dl vo 152/2006) e non quelli previsti per i "*siti ad uso commerciale e industriale*" (colonna B all. 5 titolo V d. l vo 152/2006);
- considerati i valori di fondo, il superamento modesto dei limiti legali è ascrivibile a fattori geopedogenici e non a cause antropiche.

E' stato, pertanto, revocato il sequestro e richiesta l'archiviazione del procedimento penale.

j) ***Indagine sulla centrale nucleare del Garigliano***

Cenni storici. La centrale elettronucleare del Garigliano, ubicata in Sessa Aurunca, costruita dalla Società Elettronucleare Nazionale s.p.a. (SENN s.p.a.) dal 1959 al 1964, con trasferimento di proprietà all'ENEL nel 1965, a seguito di un guasto a un generatore nel 1978, fu disattivata (definitivamente il 1° marzo 1982). Nel 1999 SOGIN è divenuta proprietaria dell'impianto con il compito della dismissione e della bonifica ambientale del sito. Il 28.9.2012 è stato approvato dal Ministero dello Sviluppo economico il decreto di disattivazione relativo alla centrale del Garigliano.

Normativa di riferimento. La normativa di riferimento in materia di radiazioni ionizzanti è costituita dal **D.L.vo 230/95**, le cui disposizioni si applicano alla costruzione, all'esercizio e alla disattivazione degli impianti nucleari. L'art. 56 del decreto dispone che le operazioni di disattivazione avvengano sotto la vigilanza dell'ISPRA.

Le funzioni ispettive per l'osservanza del decreto sono attribuite, dunque, essenzialmente all'ISPRA, che le esercita a mezzo di propri ispettori, i quali, nell'espletamento delle loro funzioni, agiscono nella qualità di ufficiali di polizia giudiziaria.

***Il procedimento penale*.** La Procura della Repubblica di Santa Maria Capua Vetere ha, da tempo, avviato un'indagine in relazione alla situazione di possibile inquinamento da materiale radioattivo proveniente dalla ex Centrale nucleare (iscrivendo un procedimento penale per i reati p. e p. dli artt. artt. 99, 140 102 e 140 del D.L.vo n. 230/95, nonché dagli artt. 256 e 137 del D. Lvo n. 152/2006, testo unico sull'ambiente), in seguito alla pubblicazione di un articolo di stampa, che riportava notizie allarmanti con riferimento all'impianto in fase di dismissione. L'articolo evidenziava un elevato tasso di mortalità nella zona di Sessa Aurunca, conseguente all'insorgenza di tumori, avente un'incidenza superiore alla media regionale e nazionale, che veniva attribuito, almeno come ipotesi, alla presenza della Centrale e al pericolo di contaminazione riconducibile all'impianto elettronucleare del Garigliano. Si decise, perciò, di approfondire la notizia, dando avvio a un'indagine penale.

Si stabilì, prima di tutto, di accertare, con un'indagine molto accurata, approfondita e puntuale, l'eventuale situazione di inquinamento dell'area e del territorio circostante (ciò prima di iniziare l'indagine di tipo più squisitamente epidemiologico[31]).

E' stata, pertanto, disposta ed eseguita una perquisizione presso l'impianto del Garigliano, ormai dismesso, al fine di accertare la correttezza delle procedure relative allo smaltimento dei rifiuti, radioattivi e non, prodotti dall'impianto, oltre all'avvio dell'eventuale bonifica.

A seguito della perquisizione, venivano rilevati, sull'area c.d. *Trincea n. 1*, con apparecchiatura del tipo "RAM GENE 1", valori di rateo di dose superiori a cinque volte il fondo ambientale e venivano riscontrate talune irregolarità nella tenuta dei registri di scarico, liquidi ed aeriformi (in particolare, venivano riscontrate sui registri delle scritte a matita).

La Compagnia Guardia di Finanza di Mondragone, delegata per gli accertamenti, che si è avvalsa dell'ausilio di unità del C.I.S.A.M. di Pisa dell'Esercito Italiano[32], ha proceduto, dunque, in data 28.11.2012, al sequestro dei registri, nonché della *Trincea n. 1*.

E' stato poi conferito, ai sensi dell'art. 360 c.p.p., incarico ai consulenti tecnici al fine di:

[31] Un'indagine epidemiologia svolta prima dell'accertamento dell'effettivo inquinamento di quel territorio, avrebbe comportato delle difficoltà in ordine all'individuazione del nesso causale tra l'esposizione alla fonte inquinante e l'insorgenza della malattia tumorale.

[32] Ten. Col. Raffaele Zagarella e Magg. Massimiliano Russo

1) far analizzare campioni di matrici ambientali prelevati presso il fiume Garigliano, a monte e a valle della centrale nucleare[33];

2) acquisire dall'esercente (SOGIN s.p.a.) **campioni dei rifiuti radioattivi** interrati nella *Trincea n. 1* della centrale, oltre che **di matrici ambientali** di tale sito, nonché di rifiuti radioattivi interrati nelle *Trincea n. 2* e *n. 3* e matrici ambientali dei due suddetti siti.

3) effettuare prelievi ed analisi di **campioni di matrici alimentari**, al fine di rilevare eventuale presenza di contaminazione radioattiva introdotta nella catena alimentare dagli scarichi della centrale nucleare del Garigliano.

E' stato, inoltre, conferito incarico ai consulenti tecnici, ex art. 359 c.p.p., al fine di:

1) verificare le modalità di funzionamento della vasca di accumulo ubicata presso la centrale nucleare e di indagare e accertare il motivo per cui allo stato si continuino ancora a scaricare, nel fiume Garigliano, liquidi radioattivi provenienti dalla centrale, considerato che la centrale è spenta dall'anno 1984;

2) comparare i dati dell'ARPA sulla situazione ambientale della zona ubicata (all'esterno e nei pressi della centrale) con i dati del registro scarichi della centrale nucleare del Garigliano, e con altri dati ambientali disponibili presso l'esercente, per gli anni in cui la centrale ha esercitato con licenza di esercizio scaduta, nonché per i periodi precedenti, al fine di verificare l'eventuale immissione in ambiente di rifiuti radioattivi in misura non consentita rispetto ai parametri di legge.

I primi accertamenti effettuati hanno consentito di evidenziare che:

a) i valori di radioattività all'interno della vasca di accumulo o di raccolta delle acque di raffreddamento del nucleo sono elevati;

b) i valori di concentrazione a valle dell'impianto, pur essendo risultati superiore al *"bianco"* (valore al monte), sono comunque modesti e probabilmente compatibili con la formula di scarico.

La vasca di raccolta ha evidenziato valori importanti di concentrazione di radionuclidi artificiali in particolare di cesio e cobalto (Cs 137 e Co 60).

I valori di concentrazione riscontrati nel fiume Garigliano, a valle della Centrale, benché modesti e probabilmente compatibili con gli scarichi regolarmente autorizzati, meritano comunque qualche ulteriore approfondimento per escludere che processi naturali di diffusione nel terreno abbiano potuto portare ad inquinamento della flora e fauna locali con possibile ingresso quindi nella catena umana della popolazione.

Le analisi, sebbene parziali, hanno evidenziato che non appaiono sussistere al momento situazioni di pericolo per la popolazione che richiedano urgenti azioni di

[33] Previa redazione di un protocollo per l'individuazione dei punti ove effettuare i prelievi, le matrici ambientali da prelevare e le metodiche di analisi.

rimedio. Si ritiene tuttavia che, per caratterizzare meglio lo scenario radiologico e per escludere in maniera assoluta rischi per l'ambiente, sarebbe opportuno eseguire ulteriori test.

Allo stato, si è ancora in attesa del deposito delle relazioni definitive dei consulenti tecnici.

E' stata depositata, invece, in data 5.12.2013, relazione dell'ARPAC (report riepilogativo dell'attività di monitoraggio della centrale elettronucleare del Garigliano).

L'ARPAC, in tale relazione, ha individuato i compiti che le sono riservati in relazione al monitoraggio della Centrale (monitoraggio delle aree circostanti alla centrale nucleare) e ha fornito una descrizione di sintesi delle strategie adottate, **a partire dall'anno 2012**[34]**,** nelle attività di monitoraggio e controllo radiologico del sito nucleare del Garigliano, con particolare riferimento agli obiettivi di**:**

1) verificare costantemente i livelli di contaminazione ambientale;
2) dare tempestiva informazione sul verificarsi di eventi anomali o di fenomeni di accumulo della radioattività nell'ambiente;
3) verificare il rispetto dei limiti di "*dose efficace E*", fissati per la popolazione dalla normativa vigente[35].

L'ARPAC negli anni 2012-2013 ha eseguito **nelle aree circostanti** alla centrale nucleare del Garigliano campionamenti di matrici ambientali (acque di pozzo; sabbie di mare; sedimenti fluviali; *top soil*; erba; particolato atmosferico; acque superficiali; acque di mare; alimenti; sedimenti marini).

Di particolare rilevanza è l'avvio dei campionamento di "particolato atmosferico", anche in vista dell'avvio delle operazioni di "scarifica" del camino centrale che vedranno il CRR (Centro Radiologico di Radioattività) protagonista delle fasi del controllo in virtù di una specifica delega della Regione Campania.

Nella relazione dell'ARPAC si afferma che *"l'analisi dei dati relativi alle misure effettuate negli anni 2012-2013 permette di affermare che lo stato radiologico dell'ambiente circostante il sito del Garigliano non mostra criticità evidenti. Il calcolo della dose ai gruppi critici della popolazione redatto secondo i criteri, per i parametri e le matrici sopra riportati, ha confermato che* ***non è stato superato il limite di non rilevanza radiologica di 10 mSv/anno****"* .

[34] E' da tale anno che il Centro Radiologico di Radioattività dell'ARPAC ha ottenuto finanziamenti e adeguamenti strutturali che hanno consentito un monitoraggio più approfondito.

[35] La normativa di riferimento (art. 96 del D.L.vo 230/95) pone dei valori limite sulla grandezza fisica "*dose efficace E*", data dalla somma delle dosi efficaci ricevute per esposizione esterna e assunte per inalazione o per ingestione a seguito dell'introduzione di radionuclidi verificatasi in un dato periodo di riferimento.

L'ARPAC, inoltre, ha riferito che sono in corso ampliamenti della rete di prelievo per le matrici alimentari (sono stati avviati campionamenti sulle acque di pozzi comunali di Sessa Aurunca).

Nel gennaio 2014 presso l'impianto del Garigliano sono stati eseguiti prelievi di campioni di terreno nelle aree esterne alle *trincee* site nell'impianto della centrale nucleare, contenenti rifiuti di bassa attività, per i quali deve essere eseguita l'analisi radiometrica.

Si è in attesa degli esiti delle analisi di tali campioni.

Il Procuratore della Repubblica
Corrado Lembo