Documento 2
Commissione Bicamerale d'inchiesta
sulle attivita' illecite connesse al ciclo dei rifiuti
Audizione 8 gennaio 2024

LA MIA STORIA PROFESSIONALE
UNA VITA PER I RIFIUTI NEL MONDO

Sintesi

Ho iniziato a lavorare nel settore dei rifiuti il 23 settembre 1946, durante gli studi universitari di giurisprudenza.

La fase preindustriale del trattamento dei rifiuti.

Dal dopoguerra al 31.12.1959 i rifiuti vengono ritirati e smaltiti in modo artigianale dagli ortolani di Roma che al mattino portano le loro verdure ai mercati e poi, con gli stessi mezzi (carrioli, bedford, ecc) ritirano i rifiuti e li portano in azienda. Qui, sotto un capannone, si procede alla cosiddetta "***cernita***" per recuperare i metalli, ferrosi e non, chiamati "bagaglio", carta e cartone semmai ce ne fossero stati, mentre il residuo organico veniva dato in pasto ai maiali.

I carrioli per la raccolta dei rifiuti

Da quell'esperienza sul campo vengo "**stregato**" dai rifiuti e matura così la mia determinazione di impegnarmi nel settore convinto fortemente che quel modello non potesse più essere sostenuto nell'Italia che si avviava verso una espasnione industriale ed economica.

Dopo 14 anni di “apprendistato”, e viaggi compiuti in Italia e all’Estero per approfondire le tecniche di trattamento dei rifiuti solidi urbani, partecipando anche nell’aprile del 1959 al primo Convegno mondiale dell’ISWA a Scheveningen in Olanda, il 1 agosto 1959 nasce il mio primo brevetto, “*Procedimento per il trattamento preventivo di utilizzazione dei rifiuti solidi urbani e domestici*” a cui sono seguiti negli anni altri 78 fino all’ultimo del 9.07.2021 “*Procedimento e apparato per la produzione di gas di sintesi di alta qualità per processi di recupero di materia da rifiuti a matrice carboniosa*”.

REPUBBLICA ITALIANA

Ministero dell’Industria e del Commercio

UFFICIO CENTRALE DEI BREVETTI per Invenzioni, Modelli e Marchi

BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE 613433

Classe A611

Manlio Cerroni a Pisoniano (Roma)

Data di deposito: 1° agosto 1959
Data di concessione: 6 dicembre 1960

Procedimento per il trattamento preventivo di utilizzazione dei rifiuti solidi urbani e domestici

E’ noto che lo smaltimento dei rifiuti solidi domestici, compresi ovviamente i rifiuti di cucina, per una razionale utilizzazione di essi, deve essere fatto con la osservanza delle più scrupolose norme igieniche. Ciò nei confronti principalmente della sicurezza dei lavoratori addetti allo stabilimento ed alla vita che si svolge attorno allo stabilimento stesso.

Con riferimento a dette norme igieniche l’obiettivo è quello di procedere, quanto più rapidamente è possibile, alla distruzione di tutti i germi patogeni dell’uomo, degli animali e delle piante, presenti comunque nelle immondizie, in modo che si possano utilizzare per uso zootecnico i residui commestibili frammisti alle immondizie.

I mezzi fino adesso in uso non rispondono però alle esigenze prescritte in quanto l’applicazione integrale di tali norme comporta una organizzazione generalmente non osservata non fosse altro che per il costo elevato degli impianti attualmente offerti dal mercato.

Forma oggetto della presente invenzione un procedimento d’applicazione per il trattamento preventivo di utilizzazione di dette immondizie, mediante il quale trattamento si ovvia alle deficenze fino ad oggi lamentate.

Secondo quella che costituisce la caratteristica principale del trovato tale procedimento si basa sulla disinfezione a vapore, che può essere fluente ovvero con mezzi a pressione, che investe naturalmente l’intera massa dei rifiuti prima di qualsiasi seguente trattamento in apposite colle, all’atto dell’arrivo allo stabilimento, e comunque prima di qualsiasi utilizzazione zootecnica.

Non appena, infatti, la massa dei rifiuti viene scaricata ., previo accorgimento adeguato, anche nel momento stesso dello scarico, detta massa viene investita da un getto a vapore ad una temperatura che potrà variare da un minimo di 80° a 150° centigradi, preferibilmente, il sistema del vapore a pressione essendo previsto generalmente per l’investimento della massa dal basso verso l’alto o lateralmente, mentre il vapore fluido potrà essere usato in particolari condizioni dallo alto della massa eventualmente costretta entro un qualsiasi recipiente contenitore.

Altra caratteristica del procedimento è rappresentata dalla necessità che l’azione del vapore, a quella determinata temperatura, si prolunghi entro un determinato tempo che potrà variare, ovviamente rispetto al grado di temperatura raggiunto dal vapore, al volume, la varietà ed il tipo delle immondizie, dai 5 minuti primi ai 50 minuti primi.

L’azione del vapore acqueo, secondo un’altra caratteristica del trovato, deve essere tale da ottenere la distruzione della massima parte dei germi patogeni, non sporigeni nonchè la distruzione pressochè totale della flora mesofila saprofitica che

Roma vive il passaggio dalla fase artigianale alla fase industriale

Il Comune di Roma con Delibera 999/59 bandisce un Appalto Concorso per l'industrializzazione del ciclo dei rifiuti (raccolta, trasporto e smaltimento). Io decido di partecipare, come capofila di una compagine di aziende che già operano nel settore ambientale, alla realizzazione di un progetto di trattamento e recupero industriale dei rifiuti in esecuzione del primo brevetto.

Prot. Serv. Deliberazioni n. 3502

✠ S. P. Q. R.

COMUNE DI ROMA

ESTRATTO DAL VERBALE DELLE DELIBERAZIONI DEL CONSIGLIO COMUNALE
(SEDUTA SEGRETA DEL 26 MAGGIO 1959)

L'anno millenovecentocinquantanove il giorno di martedì ventisei del mese di maggio nel Palazzo Senatorio, in Campidoglio, si è adunato il Consiglio Comunale in seduta pubblica.

Presidenza: CIOCCETTI - DALLA TORRE DI SANGUINETTO.

All'appello risultano presenti i Consiglieri qui sotto riportati:

Cioccetti Urbano
Angelilli Ugo
Greggi Agostino
Marconi Tito
Tabacchi Attico
Borromeo Giovanni
Muu Maria
Barracano D'Ambrosio Maddalena
Bernardini Valeria
Agostini Gerardo
Canaletti Gaudenti Alberto
Santini Rinaldo
Colasanti Corrado
Dalla Torre di Sanguinetto Paolo
Di Nunzio Luigi
Marazza Ercole
Della Torre Giovanni
Cavallaro Francesco
Belloni Coriolano
Latini Carlo
Maggi Eugenio
Mastino Del Rio Emilio
Natoli Aldo
Smith Tomaso
Molè Enrico
Franchellucci Nino
Gigliotti Luigi
Nannuzzi Otello
Turchi Giulio
Della Seta Piero
Elmo Aloisio
Soldini Nello
Lapiccirella Vincenzo
Giunti Aldo
Ciai Anna Maria
Trombadori Antonello
Bologna Virgilio
Durante Antonio
Aquilano Salvatore
Cavani Mario
Andreini Paolo
De Marsanich Augusto
Aureli Massimo
De Totto Giovanni
Teodorani Giovanni
Guglielmotti Umberto
Landi Giuseppe
Agamennone Vincenzo
Santamaria Enrico
Crisolia Domenico
Licata Nicolò
Fabbri Riccardo
Nitti Francesco Fausto
Del Re Aurelia
Patrissi Emilio
Salerno Aldo
Benedettini Luigi Filippo
Ambrosi de Magistris Renato
L'Eltore Giovanni
D'Andrea Ugo
Farina Carlo
Battisti Orlando
Patricolo Gennaro
Borruso Gaetano

Assiste il sottoscritto Segretario Generale dott. Michelangelo Di Pierri.

Deliberazione n. 999

788ª Proposta (Delib. della G. M. n. 2956 del 6-5-1959)

Appalto concorso per il servizio di trasporto dei rifiuti solidi urbani interni della città, con esclusione della zona centrale e smaltimento di tutti i rifiuti.

La Giunta Municipale decide di sottoporre all'On. Consiglio Comunale il seguente schema di deliberazione:

Nascono così a Roma i **primi impianti al mondo di trattamento industriale dei rifiuti**, **due a Ponte Malnome** (Zona Ponte Galeria-Quadrante OVEST) realizzati dalla SARR e dalla Slia (**attivati ad aprile 1964**) e successivamente **due a Rocca Cencia** (Quadrante EST) realizzati dalla Sorain e dall'Impresa Cecchini (**attivati a luglio 1967**). Con questo assetto impiantistico Roma realizza e consegue da **pioniera** lo smaltimento industriale dei rifiuti urbani che al tempo erano circa 2400 tonnellate al giorno.

Grazie a questa impostazione industriale e con le prospettive di sviluppo che questa lasciava intravedere i rifiuti più che un problema diventano una risorsa attraverso il recupero e la valorizzazione delle materie secondee la Città gode per anni di un servizio moderno, razionale, efficiente ed economico.

L'impianto di Ponte Malnome inaugurato il 29 ottobre 1964

Il Sindaco di Roma Amerigo Petrucci inaugura lo Stabilimento di Ponte Malnome

Le "Bomboniere", gli autocollettori adibiti nel 1964 al trasporto dei rifiuti

Lo Stabilimento di Rocca Cencia inaugurato nel 1967

Nel 1974, la valorizzazione e il recupero delle materie seconde inserita nell'appalto concorso, particolarmente con il prezzo della carta che aveva subito un'impennata a seguito dell'improvviso blocco del Canale di Suez, generò per Roma, invece che un costo per lo smaltimento dei rifiuti, una posta attiva per circa 800 milioni di lire sulla voce entrate del suo Bilancio.

Gli impianti nati a Roma negli anni '60 hanno fatto scuola, sono stati oggetto di attenzione da parte di tutti i media, pubblicizzati anche dai Cinegiornali del'Istituto Lucee e ricevuto visite di delegazioni private e pubbliche di diversi Paesi del mondo.

La Cook, una delle agenzie turistiche più grandi dell'epoca, li inserì nei suoi itinerari romani. Perfino la prestigiosa **Enciclopedia TRECCANI** volle testimoniare **l'unicità** degli impianti romani: "***negli impianti SO.R.A.IN, Società Riutilizzazione Agricola Industriale, di Roma, ove si trattano 1500 ton/giorno di rifiuti, recuperando carta in pasta e balle, film di plastica, mangime zootecnico in cubetti, barattolame pressato e combustibile solido***".

L'esperienza degli impianti romani, grazie a tecnologie sempre all'avanguardia, ha portato il Gruppo ad essere leader in Italia e nel mondo nel trattamento industriale dei rifiuti solidi urbani. Proprio muovendo da questa straordinaria esperienza, sono stati realizzati - ed in parte gestiti - impianti in tutto il mondo, da Roma a Milano, da Nizza a Sagunto a Murcia, da Barcellona a Madrid, Edmonton, Toronto, Rio de Janeiro, Oslo, Sidney, Caracas, Buenos Aires.

IMPIANTI REALIZZATI

IMPIANTI REALIZZATI

Juan Grande, Spagna
Salto del Negro, Spagna
Guadassuar, Spagna
Guidonia, Italia
Oris, Spagna
Norte III, Argentina
Alps Maritimes, Francia
Pomezia, Italia
S. Giorgio, Italia
Pomezia, Italia
Toledo, Spagna
Tenerife, Spagna
Alps Maritimes, Francia
Barcelona, Spagna
Algimia, Spagna
Leyland, Gran Bretagna
Al Mafraq, Emirati Arabi
Thornton, Gran Bretagna
Mataró, Spagna
Madrid, SPagna
Huelva, Spagna
Isla Margarita, Venezuela
Salaria, Italia
Malagrotta 2, Italia
Guadassuar, Spagna
Iasi, Romania
Tempio Pausania, Italia
Cuneo, Italia
Sydney, Australia
Murcia, Spagna
Maccarese, Italia
Edmonton, Canada
Perugia, Italia
Malagrotta 1, Italia
Albano, Italia
Viterbo, Italia
Rome, Italia
Milan, Italia
Cassino, Italia
Sérignan Hérault, Francia
Foligno, Italia
Ostrava, Repubblica Ceca
Perugia, Italia
Oslo, Norvegia
Perugia, Italia
Rio de Janeiro, Brasile
Kawasaki, Giappone
Toronto, Canada
Rome, Italia
Perugia, Italia
Rocca Cencia, Italia
Ponte Malnome, Italia

STUDI E PROGETTI

Adams County, Afumati, Agrigento, Ajax, Albuquerque, Alcazar de San Juan, Ales, Alessandropulos, Algeri, Alicante, Altura, Antequera, Aosta, Asturia , Atene, Atlanta , Auckland, Bahamas, Bahrain, Bakersfield, Beirut, Belgrado, Bengasi, Berkshire County, Bilbao, Blumenau, Bogotà, Brasilia, Brindisi, Bucarest, Buchen, Cairo, Calgary, Campania, Calabria Nord, Cannes, Caracas, Casablanca, Chester, Connecticut, Creta, Cuba, Dade County, Damasco, Danzica, Dubai, East St. Louis, Edimburgo, Elche, Elminia, Emporda', Ensenada, Epirus, Erbenschwang, Essex, Firenze, Fresno ,Genova, Ginevra, Gosford, Granada, Guadalupa, Halifax, Houston, Ibiza, Illington, Iraq, Istambul, Jedda, Kano, Kazakhstan-Almaty, Kemps Creek, Kimbriki, Kuala Lumpur, Kuwait City, Lecce, Lima, Lituania, Liverpool, Lloret De Mar ,Londra Ovest, Londra Sud, Los Angeles, Losanna, Lugo, Machala, Madrid, Malta, Maracaibo, Meknesh, Melbourne, Merseyside, Messina, Milano, Milton Keynes, Mississauga, Montlignon, Montpellier, Mosca, Napoli, New York, Nijmegen, Niger, Nîmes, Norfolk, Normandia, Nottingham, Nuova Zelanda, Oman, Onda, Orano, Panama, Parigi, Pasadena, Pec, Peel, Perth, Perto Ordaz, Pezenas, Philadelphia, Pinto, Piskornika, Pitesti, Pittsfield, Praga, Puerto Cabello, Qatar, Rabat, Rapid City, Rijeka, Rjhad, Sacramento, Saint Lo Cavignon, San Diego, San Leandro, San Raffaele, Santa Barbara, Santo Domingo, Sao Paolo, Serres, Singapore, Sofia, Stoccarda, Taranto, Teheran, Terrassa, Tirana, Torino, Toronto, Toulouse, Tripoli, Tunisi, Ulea, Vadeni, Val Albaida, Valles Occidentales, Varna, Venezia, Vienna, Virgin Islands, Vitoria, Wahington D.C., Wakefield, Waterbridge, Westchester County, Xativa, Xixona, Zagabria

Al 31 dicembre 2013 gli impianti realizzati su tecnologia romana hanno trattato **oltre 150 milioni di tonnellate di rifiuti (pari all'intera produzione italiana di cinque anni)** per recupero e valorizzazione delle materie prime seconde (carta in pasta e in balle, plastiche PET, metalli, mangimi per animali e compost), per incenerimento con produzione di vapore saturo per le industrie ed energia elettrica e discariche da cui derivare biogas per energia e biometano per autotrazione, per gassificazione con produzione di energia dal Syngas.

La fine della gestione privata

Con i 4 impianti realizzati (2 a Ponte Malnome e 2 a Rocca Cencia) per una capacità complessiva di trattamento di 2400 ton/giorno, tutto funzionò egregiamente fino al settembre 1979, quando, per pressioni politiche e soprattutto sindacali che spingevano per escludere i privati dalla gestione dei rifiuti, gli impianti furono rilevati dal Comune di Roma, attraverso una società pubblica, la Sogein.
Quegli impianti ad altissima tecnologia, che trattavano **per recupero tutti i rifiuti di Roma**, mal si conciliavano con la mano pubblica e così entrarono presto in sofferenza, degradati da una gestione inadeguata che li portò infatti alla chiusura mettendo in crisi il regolare servizio di smaltimento dei rifiuti della Città che al quel punto venivano smaltiti precariamente in varie ex cave divenute discariche più o meno improvvisate.

La nascita del COLARI e di Malagrotta

Alle 20.00 del 23 dicembre 1980 il Sindaco di Roma Luigi Petroselli mi volle incontrare, insieme all'Assessore al bilancio Ugo Vetere, in Campidoglio.
Petroselli con il suo fare sbrigativo e diretto mi disse con franchezza che avevo avuto ragione nel profetizzare che la **pubblicizzazione** di quegli impianti altamente tecnologici **sarebbe stata un fallimento** e che Roma si sarebbe trovata in poco tempo in emergenza. E infatti di emergenza vera e propria si trattava, con parte della flotta degli automezzi per la raccolta (93 per l'esattezza) che non sapeva più dove scaricare i rifiuti della Città. Il Sindaco, dopo un serrato colloquio di oltre un'ora, mi chiese senza mezzi termini di risolvere il problema "*perché i Romani non potevano trascorrere il Natale in mezzo ai rifiuti*" e, accompagnandomi all'ascensore, mi disse "*so che sei un uomo di servizio e salverai Roma*".

Io non riesco ad accettare l'idea che l'esperienza di quei gioielli tecnologici, che avevano fatto scuola nel mondo, si fosse conclusa in quel modo e soprattutto non riesco ad accettare che a Roma non fosse possibile realizzare un modello avanzato di gestione industriale dei rifiuti e così propongo ai f.lli Giovi, Ercole e Piero, che avevano collaborato con me come trasportatori nella gestione dell'impianto di Rocca Cencia e che avevo apprezzato per le capacità lavorative, di ricostituire un'organizzazione per lo smaltimento industriale dei rifiuti di Roma e non solo, con un'occhio infatti puntato sull'intera Regione visto che i rifiuti cominciavano ad essere un problema serio per tutte le Amministrazioni.

Per un certo periodo infatti, negli anni '90, tutte le province del Lazio conferirono a Malagrotta, tranne la Provincia di Latina.

Per la realizzazione del **nuovo progetto** viene individuata, l'area di Malagrotta **per varie ragioni**:

a) La disponibilità da parte dei f.lli Giovi delle cave di Malagrotta dalle quali erano stati estratti i materiali inerti utilizzati per la costruzione delle piste dell'aeroporto di Fiumicino
b) L'area era stata già autorizzata dal Comune di Roma fin dal 1975 - con un'Ordinanza dell'Ufficiale Sanitario Prof.Martelli - ad accogliere lo smaltimento dei rifiuti di lavorazione del nuovo Centro Carni di Roma
c) L'area si trovava in una zona agricola in parte già industrializzata. In quell'area infatti operava già la Raffineria di Roma.
d) L'area era già utilizzata come discarica abusiva dei rifiuti urbani della zona Ovest della Città

Da questo contesto il 24.10.1984 nasce il COLARI costituito dalla E.Giovi Srl, dalla P.Giovi Srl e dalla Sorain Cecchini Srl .
Lo scopo del Consorzio e dei suoi soci fondatori, forti delle esperienze e del know-how maturati a Ponte Malnome e Rocca Cencia, era quello di creare un progetto in grado di rinnovare, dopo il fallimento della *mano pubblica*, un servizio efficiente ed economico **non solo per i cittadini della Capitale ma anche per tutta la Regione,** che vedesse anche la partecipazione del Comune che, proprio per questo, all'atto della Costituzione del Consorzio, fu invitato a farne parte, con una **lettera inviata al Sindaco Vetere il 26 novembre 1984** . Il Comune di Roma non prese in considerazione la nostra proposta.

COLARI

CONSORZIO LAZIALE RIFIUTI

00144 ROMA - Viale del Poggio Fiorito, 63 - Tel. 06/5926814

Partita IVA 06725630583
CCIAA 538809
Iscr. Tribun. Roma 7242/84

Prot.n. 002

Roma, 26/11/1984

On.le UGO VETERE
Sindaco COMUNE DI ROMA
Campidoglio
00189 R O M A

RACCOMANDATA

Ci rivolgiamo alla Signoria Vostra per informarLa di quanto segue:

A)- E' stato costituito il " CO.LA.RI. - CONSORZIO LAZIALE RIFIUTI " tra Imprese specializzate nel settore del trattamento dei R.S.U. avente per scopo, tra l'altro, la progettazione, la realizzazione e la gestione di impianti per lo smaltimento dei R.S.U. attraverso impianti di smaltimento per discarica e per trattamento.

B)- Il Consorzio è aperto a Enti Pubblici ed Imprese Private qualificate nel settore ed ha competenza esclusiva nella Regione Lazio.

C)- Siamo onorati di invitare il Comune di Roma a dare la Sua adesione al nostro Consorzio, riservandogli - è ovvio - in seno agli Organi Societari la più adeguata rappresentanza.

D)- In ogni caso, siamo a disposizione del Comune per trattare e realizzare una Convenzione che vada dalla ristrutturazione dei Vostri impianti alla costruzione di nuove sezioni di impianto che tengano conto della evoluzione tecnologica e della specifica legge in materia DPR 915/82 e successivi regolamenti, per il recupero di risorse come materie prime secondarie - produzione di energia elettrica compresa - e realizzare e gestire a tempi brevi e a tutte cure e spese delle Consorziate, un servizio di trattamento dei R.S.U. il più razionale possibile: il tutto dietro un corrispettivo forfettario per tonnellata di R.S.U. effettivamente trattati.

Per sviluppare nella dovuta razionalità e nei necessari tempi il suddetto progetto, abbiamo anche la disponibilità di una idonea e autorizzata discarica comunque sufficiente allo smaltimento dei R.S.U. della Città.

A disposizione per ogni ulteriore chiarimento porgiamo distinti saluti.

IL PRESIDENTE
(Marlio Cerroni)

Il COLARI inizia la sua attività il 1 gennaio 1985 e a questo fine vengono sottoscritti i contratti di conferimento con ACEA prima e poi a seguire nel tempo con AMNU e AMA e poi con i Comuni di Fiumicino e Ciampino e con la Città del Vaticano**.**

Il COLARI diventa un Pianeta attorno al quale si muoveranno le altre Società Satelliti che concorreranno alla realizzazione del **PROGETTO.** Il 5.02.1985 viene emessa dal COLARI al Comune di Roma la prima fattura per un importo di 234.203.796 Lire

Per quanto riguarda il Lazio, dal COLARI deriveranno poi anche gli impianti di Albano, Viterbo, Guidonia e i progetti di Latina e Bracciano al servizio della Regione. Alla fine degli anni ”70 era stato attivato anche l’impianto di Colfelice al servizio della Provincia di Frosinone.

La discarica di Malagrotta

Con il progetto definitivo del prof.ESU, Ordinario di Geotecnica alla Sapienza di Roma e considerati uno dei massimi esperti di ingegneria ambientale del tmpo e del prof.CALENDA, Malagrotta viene trasformata in una discarica controllata e a norma del D.P.R 915/82 che proroga le autorizzazioni regionali 2615/86 e 6624/86, con tutte le 36 autorizzazioni che poi nel tempo si sono succedute fino all’ultima **Ordinanza Commissariale n.551 del 3.07.2013.**

I 161 ettari della discarica vengono protetti dal Polder, una cintura protettiva di cemento e bentonite, innestata sull’argilla, un’opera ciclopica di cui Malagrotta è l’unica discarica al mondo ad essere dotata.

E’ opportuno ricordare anche che la realizzazione del Polder nasce da un suggerimento del Pretore “ambientalista” Gianfranco Amendola che si era interessato al problema dei rifiuti di Roma e di Malagrotta. Fu proprio lui a suggerirci di realizzare un Polder per proteggere la discarica dalla possibile contaminazione proveniente dagli insediamenti abitativi “spontanei” e senza servizi e dalle tante attività produttive e artigianali, anche zootecniche, senza controllo, presenti nel territorio circostante, sfruttando anche la particolare conformazione dell’area che poggiava su un grande blocco di argilla profondo fino a 1000 metri.

E ancora: il Polder è stato realizzato tra settembre 1986 e novembre 1987 con l’apertura e la gestione di 3 cantieri, lavorando a ciclo continuo e con 4 impianti di escavazione in esercizio contemporaneo e all’opera hanno partecipato 17 imprese di primissimo livello, in particolare la Presspali di Milano, esecutrice del diaframma, che aveva contribuito all’isolamento del perimetro di Chernobyl dopo il disastro nucleare.

Questi dati dimostrano l’impegno enorme profuso per la realizzazione di una protezione ambientale “**ciclopica**” che non trova riscontro in

alcuna discarica al mondo, a riprova dell'attenzione che la E.Giovi ha sempre dimostrato nello svolgimento della sua attività.

La tenuta del Polder è stata oggetto di una pubblicazione del 7.3.2022 dell'Università La Sapienza di Roma, sull' **Italian Journal of Engineering Geology and Environment**, dal titolo " **Il diaframma di cemento e bentonite della discarica di rifiuti urbani di Malagrotta: analisi di efficienza**", nella quale i proff.Braga e Prestininzi hanno dimostrato con dati scientifici come il Polder di Malagrotta continui a garantire una perfetta tenuta e una protezione totale dell'area evitando ogni rischio di fuoriuscita del percolato dall'area circostante, così concludendo.

> "*Le indagini eseguite nell'area di Malagrotta (Roma-Italia) orientate alla valutazione dello stato di conservazione del diaframma plastico costruito tra il 1986 e 1987, mostrano che l'opera è nella condizione di garantire la totale discontinuità idraulica dell'area che contiene la grande discarica di RSU, così come previsto dalle Direttive emanate dal Consiglio delle Comunità Europee n.75/442 del 15 luglio 1975. Si tratta di un'opera di grande dimensione e importanza che forma una barriera di sicurezza ambientale intorno ai 161 ha dell'area di smaltimento dei rifiuti.*
>
> *Le analisi idrogeologiche e meccaniche effettuate hanno mostrato che il comportamento del diaframma plastico è in linea con i dati previsti dal progetto e i controlli del collaudo.*
>
> *I risultati complessivamente ottenuti, sottoposti ad elaborazione statistica, confermano l'efficienza del diaframma.*
>
> *A distanza di oltre 35 anni dalla sua costruzione il diaframma plastico di cemento e bentonite mostra un eccellente stato di conservazione che consente di garantire la totale discontinuità idraulica dell'area che contiene la grande discarica di Malagrotta"*

Malagrotta è stata operativa al servizio di Roma per 30 anni, fino al 30.09.2013, garantendo alla Città un servizio ininterrotto, notte e giorno, oltre a rilevantissime economie in termini di costi del servizio (oltre 2 miliardi di euro se si raffrontano le tariffe praticate a Roma con quelle della discarica pubblica di Scarpino a Genova).

ROMA - COLARI - MONOPOLISTA PRIVATO

Anno		Tonnellate		Tariffa	
1985	Discarica	773.841,469	x	5,160	3.993.021,98
1986		1.024.484,100	x	7,750	7.939.751,78
1987		1.158.240,156	x	9,550	11.061.193,49
1988		1.235.578,155	x	11,950	14.765.158,95
1989		1.295.431,780	x	11,950	15.480.409,77
1990		1.360.071,100	x	14,300	19.449.016,73
1991		1.359.651,910	x	15,390	20.925.042,89
1992		1.425.572,736	x	16,600	23.664.507,42
1993		1.349.653,491	x	17,780	23.996.839,07
1994		1.345.820,151	x	18,650	25.099.545,82
1995		1.319.117,040	x	19,437	25.639.677,91
1996		1.330.497,030	x	20,545	27.335.061,48
1997		1.324.011,320	x	21,264	28.153.776,71
1998		1.332.343,199	x	21,880	29.151.669,19
1999		1.404.535,750	x	22,450	31.531.827,59
2000		1.472.654,080	x	22,960	33.812.137,68
2001		1.466.991,080	x	23,520	34.503.630,20
2002		1.464.149,290	x	24,340	35.637.393,72
2003		1.458.578,770	x	25,220	36.785.356,58
2004		1.480.758,153	x	25,950	38.425.674,07
2005		1.425.542,460	x	26,780	38.176.027,08
2006	Discarica	1.429.050,042	x	42,861	61.250.513,85
	RC 191212	10.271,830	x	42,861	440.260,91
		1.439.321,872			
2007	Discarica	1.360.557,086	x	42,885	58.347.490,63
	RC 191212	60.496,370	x	42,885	2.594.386,83
		1.421.053,456			
2008	Discarica	1.222.313,306	x	43,551	53.232.966,79
	RC 191212	61.765,140	x	43,551	2.689.933,61
	RC 190503	21.541,825	x	21,282	458.453,12
		1.305.620,271			

GENOVA - AMIU - MONOPOLISTA PUBBLICO

Anno	Tonnellate		Tariffa		
1985	773.841,469	x	26,000	=	20.119.878,19
1986	1.024.484,100	x	27,000	=	27.661.070,70
1987	1.158.240,156	x	28,000	=	32.430.724,37
1988	1.235.578,155	x	29,000	=	35.831.766,50
1989	1.295.431,780	x	30,000	=	38.862.953,40
1990	1.360.071,100	x	31,000	=	42.162.204,10
al 31/5/1991	570.804,750	x	33,000	=	18.836.556,75
dal 1/6/1991	788.847,160	x	36,000	=	28.398.497,76
	1.359.651,910				
al 28/2/1992	224.869,410	x	36,000	=	8.095.298,76
dal 1/3/1992	1.200.703,326	x	39,000	=	46.827.429,71
	1.425.572,736				
1993	1.349.653,491	x	49,000	=	66.133.021,06
1994	1.345.820,151	x	54,000	=	72.674.288,15
1995	1.319.117,040	x	75,000	=	98.933.778,00
1996	1.330.497,030	x	83,000	=	110.431.253,49
1997	1.324.011,320	x	85,000	=	112.540.962,20
1998	1.332.343,199	x	88,000	=	117.246.201,51
1999	1.404.535,750	x	90,000	=	126.408.217,50
2000	1.472.654,080	x	93,000	=	136.956.829,44
2001	1.466.991,080	x	93,000	=	136.430.170,44
2002	1.464.149,290	x	96,000	=	140.558.331,84
2003	1.458.578,770	x	106,000	=	154.609.349,62
2004	1.480.758,153	x	106,000	=	156.960.364,22
2005	1.425.542,460	x	106,000	=	151.107.500,76
2006	1.439.321,872	x	106,000	=	152.568.118,43
2007	1.421.053,456	x	106,000	=	150.631.666,34
al 30/6/2008	673.379,874	x	106,000	=	71.378.266,64
dal 1/7/2008	632.240,397	x	115,000	=	72.707.645,66
	1.305.620,271				

ROMA - COLARI - MONOPOLISTA PRIVATO

Anno		Tonnellate		Tariffa	
2009	Discarica	1.301.116,398	x	44,440	57.821.612,73
	Salario 190501	3.001,660	x	21,503	64.544,69
	Salario 191212	8.604,080	x	44,440	382.365,32
	RC 191212	10.698,840	x	44,440	475.456,45
	RC 190503	10.376,380	x	21,503	223.123,30
		1.333.797,358			
2010	Discarica	1.138.309,157	x	44,959	51.177.241,39
	Salario 190501	10.905,760	x	21,632	235.913,40
	Salario 190503	4.218,060	x	21,632	91.245,07
	Salario 191212	33.285,900	x	44,959	1.496.500,78
	RC 191212	21.050,900	x	44,959	946.427,41
	RC 190503	10.939,220	x	21,632	236.637,21
		1.218.708,997			
2011	Discarica	979.018,658	x	45,456	44.502.272,12
	Salario 190501	15.293,940	x	21,755	332.719,66
	Salario 190503	8.422,380	x	21,755	183.228,88
	Salario 191212	50.614,960	x	45,456	2.300.753,62
	RC 191212	40.198,420	x	45,456	1.827.259,38
	RC 190503	15.833,180	x	21,755	344.450,83
	RC 190501	8.862,040	x	21,755	192.793,68
		1.118.243,578			
2012	Discarica	799.717,546	x	46,244	36.982.138,20
	Salario 190503	13.976,220	x	21,951	306.792,01
	Salario 191212	67.342,900	x	46,244	3.114.205,07
	RC 191212	55.318,280	x	46,244	2.558.138,54
	RC 190503	42.582,280	x	21,951	934.723,63
		978.937,226			
2013	Discarica	97.063,698	x	46,890	4.551.316,80
	Salario 190503	19.181,760	x	22,112	424.147,08
	Salario 191212	51.904,560	x	46,890	2.433.804,82
	Salario 190501	2.236,380	x	22,112	49.450,83
	RC 191212	56.234,620	x	46,890	2.636.841,33
	RC 190503	36.179,160	x	22,112	799.993,59
		262.800,178			
		36.886.006,156		**Totale**	**922.166.823,64**

GENOVA - AMIU - MONOPOLISTA PUBBLICO

Anno	Tonnellate		Tariffa		
2009	1.333.797,358	x	115,000	=	153.386.696,17
2010	1.218.708,997	x	115,000	=	140.151.534,66
2011	1.118.243,578	x	115,000	=	128.598.011,47
2012	978.937,226	x	123,000	=	120.409.278,80
al 30/09/2013	262.800,178	x	123,000	=	32.324.421,89
	36.886.006,156		Totale		**2.902.372.288,53**

1.980.205.464,88

La Città delle Industrie Ambientali di Malagrotta

Attorno alla discarica sono stati realizzati via via gli impianti di Trattamento Meccanico Biologico (TMB) di Malagrotta 1 e Malagrotta 2 a cui si aggiungono il Gassificatore per la trasformazione in energia del CDR (Combustibile Derivato dai Rifiuti) prodotto dagli stessi impianti, l'impianto per la produzione di energia dal biogas, l'impianto per la produzione di biometano, l'impianto eolico e l'impianto fotovoltaico. Si è completata così "**la Città delle Industrie Ambientali di Malagrotta**"

L'ingresso delle Città delle Industrie Ambientali

Il Gassificatore e l'impianto TMB2 di Malagrotta

Il Gassificatore di Malagrotta

Va ricordato che è stato autorizzato con l'Ordinanza Commissariale n.16 del 2.03.2005 e con A.I.A del 13.08.2009 per una capacità di 182.500 ton/anno di CDR su tre linee, realizzato con investimenti tutti in capo al COLARI e ha prodotto energia in fase di esercizio (**2009-2011**) con la **prima linea dimostrativa** (primo impianto industriale di Gassificazione in Europa) e avrebbe dovuto essere completato con le altre 2 linee,la cui richiesta è stata presentata in Regione ma è stata fermata dalle pastoie burocratiche e dalle inadempienze amministrative.

Va altresì ricordato che il 30. 01. 2017 abbiamo proposto alla Regione Lazio di **trasformare il SYNGAS** prodotto dal Gassificatore in un impianto di produzione di metanolo (**materia anziché energia)**. Questa trasformazione avrebbe consentito allo stesso tempo di:

-adempiere alla Direttiva Europea (1315/2015) che obbligava le raffinerie a produrre combustibile usando, a partire dal 2020, almeno il 10% di biocarburanti (metanolo), da fonti rinnovabili (rifiuti)

-azzerare i fumi.

-ridurre drasticamente la produzione di anidride carbonica

E questo precorrendo di anni gli interventi di decarbonizzazione e neutralità climatica di cui oggi tanto si parla relativamente alla Transizione Ecologica.

Il Gassificatore di Malagrotta

La Stazione di Tritovagliatura di Rocca Cencia

Come già in passato con Malagrotta anche la realizzazione della Stazione di Tritovagliatura di Rocca Cencia eviterà a Roma di affrontare una nuova emergenza:
Il 16 giugno del 2011 l'Unione Europea infatti aveva aperto nei confronti del Governo Italiano la procedura di infrazione n. 4021 contestando al Lazio, e a Roma in particolare, il conferimento in discarica di rifiuti non trattati.
Per evitare le pesanti sanzioni previste dalla procedura di infrazione era necessario che a far data dal 10 aprile 2013 in discarica venissero inviati solo i residui trattati e non più il "tal quale".

Al **COLARI** venne ordinato dal Commissario Sottile di far lavorare in emergenza anche la terza linea di riserva del TMB di Malagrotta2. Ma non bastava. Rimanevano da trattare, sempre per corrispondere all'ingiunzione dell'Unione Europea, 1000 ton/giorno.

La soluzione era resa più difficile dalla ristrettezza dei tempi e fu il Colari a trovarla proponendo di realizzare nella esistente Stazione di Trasferenza di Rocca Cencia un impianto di Tritovagliatura in grado di ricevere e differenziare i rifiuti da avviare a **Recupero** negli appositi impianti italiani. Questa soluzione venne **autorizzata** con Determinazione Provinciale per 10 anni e realizzata a tempo di record **cosicché l'11 aprile 2013** tutti i rifiuti di Roma venivano trattati e avviati a **Recupero rispettando l'impegno assunto dal Governo Italiano con l'Unione Europea e scongiurando l'applicazione delle pesantissime sanzioni** previste (**nota bene: il 9 dicembre 2016 la Commissione Europea ha archiviato la procedura di infrazione avviata il 16 giugno 2011).**
Va qui ricordato che per gli stessi motivi Napoli e la Campania (cioè la collettività) sono state sanzionate dall'Unione Europea e hanno pagato 120 mila euro al giorno di sanzioni.

La Stazione di Tritovagliatura di Rocca Cencia

L'impianto Tmb di Guidonia

Il progetto iniziale di rendere Roma e il Lazio autosufficienti in termini impiantistici ha portato anche alla realizzazione dell'impianto TMB di Guidonia, autorizzato il 2 agosto 2010 con Determinazione N. C1869 in grado di completare il fabbisogno di smaltimento di prossimità di Roma e dei numerosi Comuni dell'area circostante.

Collaudato nel 2015 è stato fermo per oltre 4 anni a seguito di un procedimento giudiziario e finalmente dissequestrato a giugno 2020 dopo la conclusione positiva del procedimento che ha confermato la piena legittimità dell'operato del Gruppo.
Il 20.07.2022 il Sindaco di Roma e della Città Metropolitana Roberto Gualtieri, con un'Ordinanza contingibile e urgente, ha ordinato l'apertura dell'impianto considerandolo strategico per la risoluzione dei problemi di gestione dei rifiuti di Roma Capitale.

Guidonia rappresenta il modello più evoluto per quanto riguarda gli impianti di trattamento meccanico biologico dei rifiuti solidi urbani.

L'Impianto TMB di Guidonia

Il bacino di stabilizzazione

Con le stesse impostazioni tecnologiche e progettuali di Guidonia il 23 marzo e il 13 aprile 2021 sono entrati in funzione a Madrid e a **Iasi, in Romania**, due impianti TMB da 148.000 ton anno.
L'impianto di IASI è stato assegnato con Gara Europea e finanziato dall'Unione Europea.

L'impianto di Madrid inaugurato a marzo 2021

L'impianto di Iasi inaugurato ad aprile 2021

E ancora: con le tecnologie romane applicate a Malagrotta nell'impianto di Trattamento Biologico TMB2 e a Guidonia si sta completando sempre a **Madrid** la realizzazione di un modernissimo impianto TMB da 700.000 tonnellate/anno che consentirà la stabilizzazione totale della frazione organica contenuta nei rifiuti indifferenziati. **E questo dopo che il satellite dell'Agenzia Spaziale Europea nell'agosto 2021 aveva rilevato enormi perdite di metano dalla discarica di Madrid.**

Tempestivamente il gestore si è attivato per la soluzione del problema affidando alla SCT - Sorain Cecchini Tecno, che oggi ha sede a Valencia, la realizzazione con le nostre tecnologie romane, di un modernissimo impianto di Trattamento Meccanico Biologico TMB che sarà pronto entro marzo e risolverà il problema della biostabilizzazione della frazione organica.

E' previsto un grande evento inaugurale alla presenza del Sindaco di Madrid e dei rappresentanti dell'Agenzia Spaziale Europea e della Commissione.

Satelliti Ue scovano perdite metano da 9 ton/ora in discariche Madrid

Dispersione abbastanza grande da riscaldare fino a 350mila famiglie

Redazione ANSA 12 novembre 2021 10:38

Rilevazione satellitare di emissioni di metano da discariche nei pressi di Madrid. Fonte ESA GHGSat - RIPRODUZIONE RISERVATA

Grazie ai satelliti ad alta risoluzione dell'Agenzia spaziale europea sono state rilevate notevoli perdite di metano da due discariche a 18 km da Madrid, in Spagna. Utilizzando i dati del **sistema Copernicus Sentinel-5P** combinati con le immagini ad alta risoluzione della società canadese **GHGSat**, gli scienziati dell'Istituto olandese per la ricerca spaziale **SRON** e della società GHGSat hanno scoperto che **le due discariche insieme nell'agosto 2021 emettevano 8,8 tonnellate di metano l'ora. Si tratta del livello più alto mai osservato in Europa con i satelliti**.

Ansa 12 novembre 2021

Il bacino di stabilizzazione nell'impianto di Madrid in fase di realizzazione

L'esperienza al servizio delle emergenze

L'esperienza e la conoscenza del settore del trattamento dei rifiuti urbani mi sono da sempre universalmente riconosciute in Italia e all'Estero e sono state spesso richieste per individuare e realizzare soluzioni innovative e tecnologicamente avanzate.

Valgano tra i tanti alcuni esempi:

Russia

Nel 1976, dopo la visita agli impianti di Rocca Cencia del Sindaco di Mosca, mi fu richiesto di partecipare alla Fiera Ambientale di Mosca e l'Accademia della Scienza lo invitò ad illustrare in quel contesto l'intero ciclo del trattamento dei rifiuti di Roma, con la proiezione del documentario "**Vanno si trasformano tornano**" **inciso per l'occasione in russo**, prodotto per raccontare la storia e l'esperienza degli impianti romani..

Nel 2014 sono stato chiamato a Mosca per analizzare e progettare un imponente ed avanzato modello di trattamento integrale dei rifiuti urbani **con realizzazione,** sul modello romano di Malagrotta, di una Città delle Industrie Ambientali con annessa discarica.

Mosca- 2014

Venezuela

Nel 1978 Caracas è in piena crisi per la raccolta e il trasporto dei rifiuti. Una delegazione venezuelana visita gli impianti di Roma e chiede al nostro Gruppo di intervenire. Dopo un viaggio ricognitivo a Caracas elaborammo un progetto che prevedeva di suddividere la città in 4 settori, comprendenti tutti i servizi (pulizia,raccolta,trasporto e smaltimento) e di bandire una gara internazionale. Il Gruppo si aggiudica la gestione di un settore e, come era già accaduto per San Paolo del Brasile, vengono portate da Roma le attrezzature pilota. A Vitoria, vicino Caracas, insieme ad imprenditori locali viene costituita la Sabempe che diventa la prima società ambientale del Venezuela. Viene costruita una flotta di autocollettori che entrano in funzione e Caracas è salva.

Milano

Nel 1995 Milano visse una crisi forse più grave di quella che oggi vive Roma, con i rifiuti che lambivano i primi piani dei palazzi. L'Assessore all'Ambiente di Milano Walter Ganapini chiamò in soccorso me e il Gruppo e in soli 8 mesi trasformammo i capannoni della ex Maserati in moderni impianti di Trattamento Meccanico Biologico che permisero a Milano di uscire dalla crisi.

Quegli impianti hanno funzionato regolarmente ed efficientemente prima di essere dismessi con l'avvento dell'inceneritore di Silla2.

10 CRONACHE LA STAMPA

L'impianto è chiuso per le proteste degli abitanti. Formentini chiede una deroga sino a fine anno

La guerra dei rifiuti paralizza Milano

Egitto

Nel 2021 sono stato chiamato da una compagine di aziende italiane ed internazionali interessate alla attuazione del Progetto Egitto, un imponente programma di sviluppo edilizio residenziale promosso dal Governo Egiziano, da realizzarsi – previa bonifica dei circa 160 ettari occupati della discarica di Al-Wafaa Wa Al-Amal – in un sito destinato ad ospitare la "Città Internazionale", una Smart City datata della più avanzata tecnologia.

Waste to Chemical – WTC

Dai rifiuti alla materia

L'attenzione costante verso le nuove tecnologie e l'evoluzione delle sensibilità ambientali mi ha sempre spinto ad approfondire nuovi sistemi di valorizzazione dei rifiuti soprattutto in considerazione della rinnovata normativa europea in materia di decarbonizzazione e neutralità climatica e degli obiettivi in tale senso fissati dall'Unione Europea per il periodo 2030-2050. Ricordo che già in anticipo sulle determinazioni dell'Unione Europea la proposta alla Regione Lazio di trasformazione del Gassificatore di Malagrotta da produttore di energia a produttore di materia.
La tecnologia avanza e cose che fino a qualche anno prima erano ritenute impossibili o antieconomiche stanno diventando oggi realtà. È successo nel passaggio dalle discariche ai termovalorizzatori e sta succedendo ora con il riciclo chimico: ossia la conversione chimica delle frazioni difficilmente o non-riciclabili in prodotti come l'Idrogeno o il metanolo.
Oggi le società più avanzate si stanno orientando verso questa soluzione e sta crescendo ovunque nei Paesi più sviluppati l'attenzione al riciclo chimico dei rifiuti mediante il processo di Gassificazione.

Valga l' esempio della JFE Engineering, multinazionale giapponese molto presente nel settore ambientale, da oltre 20 anni impegnata nel settore della Gassificazione, che, in un Comunicato Stampa ufficiale, ha confermato la sua decisione strategica di puntare, dopo aver realizzato nel mondo oltre 300 termovalorizzatori, sul processo di trasformazione dei rifiuti solidi in idrogeno, ammoniaca, urea, metanolo e etanolo, utilizzando l'esperienza comprovata della gassificazione dei rifiuti per la produzione di energia sperimentata in oltre 20 impianti operativi in Giappone e sta già testando in uno dei suoi impianti la produzione di etanolo **dal Syngas**.

Questo cambiamento di strategia della multinazionale giapponese JFE è anche frutto dei nostri incontri e confronti sull'argomento come mi è stato testimoniato personalmente dal Vice Presidente della JFE dott. Sekiguchi, che il 23 settembre 2021 ha scritto :

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

Egregio Avv. Cerroni,

Sono trascorsi quasi tre anni dalla Sua ultima visita alla nostra sede in Giappone. Durante quella visita, nel febbraio 2019, ha gentilmente condiviso con il nostro Presidente, il signorHajime Oshita, e con me, la

sua visione del futuro del trattamento dei rifiuti.

In quell'occasione ci ha avvertito che un profondo cambiamento si sarebbe presto verificato nel mondo del trattamento dei rifiuti. Ci riferito della crescente richiesta da parte della società e delle istituzioni di tutto il mondo di andare oltre il recupero di energia dai rifiuti, verso il recupero di materia e che, in questo contesto, la gassificazione avrebbe avuto un ruolo fondamentale.

La Sua previsione, ancora una volta, si è rivelata corretta.

Vorrei quindi cogliere l'occasione per esprimere, a nome di tutti in JFE Engineering Corporation, il mio più sincero apprezzamento per i Suoi consigli, che ci hanno permesso di prepararci per tempo ed essere pronti ora a svolgere un ruolo chiave in questo nuovo mercato.

°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°°

Questa è la mia storia che si interrompe il 9 gennaio 2014 con l'inizio della gogna mediatico-giudiziaria che compie proprio domani 10 anni e che ha portato al mio totale allontamento dal contesto professionale e con me alla distruzione progressiva del Gruppo e, ancora di più, ha trascinato Roma in una condizione di degrado ambientale che ogni giorno da anni ci viene ricordato dalla stampa.

Gli effetti più devastanti sono stati e sono legati alla emissione delle interdittive antimafia che hanno colpito me e il Gruppo e che di fatto hanno reso me un "***soggetto indesiderabile***" segnato indelebilmente con il marchio di "**mafioso**"