
INDICE GENERALE

I. BONIFICA DI SITI CONTAMINATI: STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE

CARATTERISTICHE DEI PROCEDIMENTI DI BONIFICA IN ITALIA ESTRATTI DAL DATABASE MOSAICO <i>Federico Araneo, Alessia Arelli, Eugenia Bartolucci, Chiara Fiori, Luigi Marangio, Irene Rischia, Michela Serafini.....</i>	1
STUDIO COMPARATIVO DELLE NORMATIVE E DELLE METODOLOGIE RELATIVE ALL'APPLICAZIONE DELLA BONIFICA SOSTENIBILE IN ITALIA, EUROPA E IN CONTESTI EXTRAEUROPEI <i>S. Frisario, R. Ciacciarelli, P. Scanferla, G. Meneghin, G. Di Carlo, G. Casiraghi, M. Rudello.....</i>	11
NUOVO QUADRO EUROPEO SUGLI INDICATORI RELATIVI ALLE SOSTANZE CHIMICHE <i>Simone Marzeddu, Dania Esposito, Alessandra Galosi, Mariaconcetta Giunta.....</i>	21
BONIFICA DELL'EX S.I.N. DI PIANURA: A CHE PUNTO SIAMO? <i>Adriano Pistilli.....</i>	33
PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA DEL LOTTO FONDARIE ALL'INTERNO DEL SRIN DI BAGNOLI - COROGGIO. APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE E SOSTENIBILITÀ DEGLI INTERVENTI <i>Corrado Thea, Gianni Bertinello, Jean Pierre Davit, Fabio De Giorgi, Paolo Cecchella, Elisabetta Priante, Stefano Chiampo, Stefano Miclini</i>	43

II. BONIFICA DI SITI CONTAMINATI: ASPETTI NORMATIVI, AMMINISTRATIVI E GIUDIZIARI

POTENZIALITÀ DELL'APPROCCIO INTEGRATO MOLECOLARE- ISOTOPICO NEGLI ITER DI BONIFICA AMBIENTALE <i>G. Carpani, I. Pietrini, F. Villani, E. Oldani, L. Alberti, C. Bianco, R. Sethi, M. Marchesi.....</i>	53
SINGOLARITÀ PROCEDURALI E CRITICITÀ NORMATIVE DEGLI INTERVENTI DI BONIFICA DELLE AREE POZZO IDROCARBURI A TERRA	

Indice generale

Simone Piedilato, Canio Sileo65

METODOLOGIA PER LA DEFINIZIONE DEL MODELLO CONCETTUALE DEFINITIVO PER LO SCENARIO ATTUALE E POST INTERVENTO AI SENSI DEL DM 269/2021: UN CASO STUDIO

*Tiziana Busà, Giulia Bigoni, Silvia Ziliani, Jean Pierre Davit, Alessandro
Poltronieri, Renato Baciocchi, Iason Verginelli*.....77

III. BONIFICA DI SITI CONTAMINATI: ASPETTI SANITARIO-AMBIENTALI, MONITORAGGIO E CONTROLLO

TOMOGRAFIA GEOELETTRICA PER L'INDIVIDUAZIONE DEL DNAPL

*Devis Ferrarato, Vincenzo Giandinoto, Andrea Messina, Luca
Piccapietra, Daniele D'Emilio, Sabrina Filia, Federica Signoretta*85

PROTOCOLLO OPERATIVO NAZIONALE PER IL BIOMONITORAGGIO DI MATRICI CONTAMINATE DA COMPOSTI ORGANOCOLORATI: CASI STUDIO IN AREE SIN E SIL

*Matturro B., Rossetti S., Arelli A., Araneo F., Fiano V., Fiori C.,
Marangio L., Reina G. et al.*.....95

IL MONITORAGGIO DEI GAS INTERSTIZIALI COME STRUMENTO PER LA VERIFICA DELL'ANALISI DI RISCHIO E LA RIVALUTAZIONE DI AREE CRITICHE - ANALISI DEI RISULTATI DELLE CAMPAGNE DI MISURA IN UN SITO INDUSTRIALE DISMESSO DI GRANDI DIMENSIONI

*Andrea Guerini, Elena Leide, Sabrina Saponaro, Emanuela Spezzigu,
Pinky Misiani, Riccardo Lucchelli, Saverio Pitaro*103

SIMULAZIONE DI RILASCI ACCIDENTALI, DISPERSIONE E RISCHIO DI INALAZIONE DI SOSTANZE PERICOLOSE IN UN COMPLESSO INDUSTRIALE

*Deborah Panepinto, Marco Ravina, Marta Brignone, Federico Urbinati, Mariachiara
Zanetti.*113

APPLICAZIONE DELL'ANALISI ISOTOPICA DUALE C-CL NELL'IDENTIFICAZIONE DELLE FONTI E NELLA VALUTAZIONE DELLA BONIFICA DI SITI CONTAMINATI DA SOLVENTI CLORURATI

Sergio Gil-Villalba, Erica Oldani, Antonio Biamonte, Massimo Marchesi121

TECNOLOGIE DI SEQUENZIAMENTO <i>LONG READS</i> : VANTAGGI E APPLICAZIONI NEL BIORISANAMENTO IN SITU <i>Andrea Firrincieli, Luca Niccolini, Simona Rossetti, Maurizio Petruccioli, Martina Cappelletti, Bruna Matturo</i>	127
L'EVOLUZIONE DEI PROTOCOLLI DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE: I CASI DI PRIOLO E GELA <i>Erika Cascelli</i>	133
SVILUPPO DI UNA METODICA ANALITICA OFFLINE PER LA DETERMINAZIONE DI PFAS IN MATRICE ACQUOSA <i>Francesca Nunzio, Iris Barbero, Carlo Bianco, Marco Coa, Leonardo Magherini, Rajandrea Sethi</i>	143
PESTICIDI NELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE - DATI DI MONITORAGGIO 2021 <i>Emanuela Pace, Gianluca Maschio</i>	151
SISTEMA INFORMATIVO MONITORAGGIO PESTICIDI (SIMP): FLUSSO DEI DATI E GESTIONE DELLE INFORMAZIONI <i>Gianluca Maschio, Emanuela Pace</i>	163
L'APPROCCIO ECOTOSSICOLOGICO NELLA PROPOSTA DI LINEE GUIDA PER LA DEFINIZIONE DELLE TERRE DA COLTIVO OTTENUTE DAL RISANAMENTO BIOLOGICO DI RIFIUTI TERROSI <i>Davide Rossi, Lorenzo Federico, Sara Villa, Andrea Franzetti, Luigi Righini</i>	175
NUOVA PROCEDURA PER DEFINIRE L'ORDINE DEGLI INTERVENTI IN STRUTTURE CONTENENTI AMIANTO <i>Gianluca Pirani</i>	183
ANALISI DI RISCHIO APPLICATA AL RECUPERO DI AGGREGATI RICICLATI PER IL RIEMPIMENTO DI UNA CAVA ESAUSTA: CASO STUDIO NELLA PROVINCIA DI BRESCIA <i>F. Cioli, S. Sorlini, M. Vaccari</i>	197

**IV. MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI TERRENI
CONTAMINATI**

SOSTANZE PER- E POLI-FLUOROALCHILICHE (PFAS) IN TERRENI INSATURI – STATO DELL’ARTE SULLE OPZIONI DI GESTIONE E/O RISANAMENTO <i>Eugenio Ciabattoni, Simona Piubellini, Sabrina Saponaro, Elena Sezenna</i>	205
SINERGIA DEI PROCESSI ISSF E ISCO PER LA BONIFICA DI UN SITO CONTAMINATO <i>Guido Piepoli</i>	213
IMPLEMENTAZIONE DI MODELLI CFD PER LA SIMULAZIONE DI PROCESSI DI DESORBIMENTO TERMICO PER IL RISANAMENTO IN SITU DI SUOLI INQUINATI <i>Rosario Napoli, Filippo Fazzino, Stefano Mauro, Federico Vagliasindi, Pietro Paolo Falciglia</i>	221
QUANDO IL BIORISANAMENTO INCONTRA L’ECONOMICA CIRCOLARE <i>Andrea Franzetti, Asia Rosatelli, Davide Rossi, Alessandra Suagher, Mentore Vaccari, Teklit Gebregiorgis, Alif Cheffi, Silvia Sbaffoni, Tiziana Beltrani</i>	233
RISANAMENTO DI TERRENI CONTAMINATI DA MERCURIO MEDIANTE TECNOLOGIA EKRT: ATTIVITÀ SPERIMENTALI E PROGETTAZIONE DI UN IMPIANTO PILOTA <i>T. Angiolini, A. Barone, S. Frisario, D. Bersano, A. de Folly d’Auris, A. Conte, S. Ferro, M. Voccante</i>	239
BIO2BIO: SOLUZIONI INNOVATIVE PER IL BIORISANAMENTO CON BIOCHAR POTENZIATO DA BIOSURFATTANTI <i>Rosatelli, Beltrametti, Bava, Battaglia, Mendola, Passaro, Vaccari, Franzetti</i>	251
RECUPERO DI MATRICE TERROSE INQUINATE MEDIANTE BIORISANAMENTO NEL <i>PROGETTO RICREA</i> : IL CONFRONTO TRA TECNOLOGIE NELL’ESPERIENZA DI SISTEMI AMBIENTALI <i>Suagher V., Vaccari M., Bava A., Franzetti A., Stella T., Espinoza Tofalos A., Formicola F., Righini L.</i>	261
M.I.S.E. E BONIFICA DEI TERRENI INSATURI A SEGUITO DI SVERSAMENTO ACCIDENTALE DI GASOLIO <i>Nicola Veglia, Serena Castiglioni,</i>	269

CARATTERIZZAZIONE E VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DI
PRODOTTI COMMERCIALI PER IL BIORISANAMENTO DI
TERRENI CONTAMINATI DA IDROCARBURI

*Alessandra Suagher, Asia Rosatelli, Meriam Cheffi, Massimiliano Baric, Anna Espinoza,
Tatiana Stella, Fiora Bagnato, Federico Villani, Ilaria Pietrini, Luca Serbolisca, Olga
Shapran, Andrea Franzetti* 277

UTILIZZO DI MATERIALI CARBONIOSI DI RECUPERO COME
BARRIERE PASSIVE PER LA MITIGAZIONE DI VAPORI DI
SOLVENTI CLORURATI NEL SOTTOSUOLO

*Clarissa Settimi, Benedetta Conti, Iason Verginelli, Daniela Zingaretti,
Immacolata Bortone, Frederic Coulon, Renato Baciocchi* 285

INDAGINE DI UNA MISCELA DI MATERIALI SOSTENIBILI
UTILIZZATA A SUPPORTO DI TECNOLOGIE DI BONIFICA DEI
SITI CONTAMINATI DA IDROCARBURI (MISUTECH)

*Angela Antonucci, Francesca Lazzari, Simone Marzeddu, Maria Rosaria
Boni* 297

**V. MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI ACQUIFERI
CONTAMINATI**

RAPIDO TRATTAMENTO IN SITU MEDIANTE INIEZIONI DI UNA
SORGENTE DI IDROCARBURI AL CONFINO DI PROPRIETÀ

*Gabriella Pogliano, Giacomo Lampone, M. Gilio, Mariangela Donati,
Paola Goria* 305

BONIFICA IN SITU DI UN PLUME PFAS MEDIANTE BARRIERA DI
CARBONE ATTIVO COLLOIDALE INIETTABILE IN UN
AEROPORTO IN SVEZIA

Mariangela Donati, Paola Goria 315

VALUTAZIONE DELLE TECNOLOGIE DI BONIFICA DI ACQUE
SOTTERRANEE MEDIANTE ANALISI DECISIONALE MULTI-
CRITERIO

*Daniele Scaringi, Maria Giovanna Altieri, Giusy Capece, Francesco
Godano, Cristina Ranieri, Francesco Todaro, Michele Notarnicola* 325

APPLICAZIONE AD AMPIA SCALA DI UNA TECNOLOGIA
RIDUTTIVA PER IL BIORISANAMENTO DI UN ACQUIFERO
STORICAMENTE CONTAMINATO DA ALCHENI CLORURATI E
CROMO ESAVALENTE IN PROVINCIA DI BRESCIA

Alberto Leombruni, Mike Mueller 333

SINTESI IN-SITU DI NANOPARTICELLE REATTIVE A BASE DI FERRO PER LA BONIFICA DELLE ACQUE SOTTERRANEE <i>L. Magherini, A. Gallo, F. Mondino, C. Bianco, T. Tosco, R. Sethi</i>	345
SINERGIE METABOLICHE IN UNA TECNOLOGIA A SCALA MINI-PILOTA PER LA DECLORAZIONE RIDUTTIVA DI ETENI CLORURATI MEDIANTE ACCOPPIAMENTO DI PROCESSI BIOLOGICI E ADSORBIMENTO CON BIOMATERIALI <i>Bruna Matturro, Luca Niccolini, Simona Rossetti, Laura Lorini, Micaela Abruzzese, Marco Petrangeli Papini</i>	355
APPLICAZIONE AD AMPIA SCALA DELLA TECNOLOGIA KLOZUR® CR PER IL TRATTAMENTO DI UN ACQUIFERO CONTAMINATO DA IDROCARBURI PESANTI E MTBE IN EMILIA ROMAGNA <i>Alberto Leombruni, Mike Mueller</i>	361
UTILIZZO DI REAGENTI GASSOSI PER LA BONIFICA E LA MESSA IN SICUREZZA DI ACQUIFERI CONTAMINATI: ALCUNI CASI APPLICATIVI <i>Andrea Crema, Michela Peroni, Eleonora Pasinetti</i>	371
APPLICAZIONE DI METODOLOGIE DI ANALISI BIOMOLECOLARE ED ISOTOPICA PER IL MONITORAGGIO DEI PROCESSI DI ATTENUAZIONE NATURALE (MNA) IN UN SITO CONTAMINATO DA SOLVENTI CLORURATI <i>T. Stella, F. Formicola, A. Espinoza, L. Ferrari, C. Nielsen, F. De Palma</i>	383
LABORATORY MEASUREMENT OF SATURATED SOIL RESISTIVITY TO ASSESS THE APPLICABILITY OF MICROBIAL ELECTRO-REMEDIATION IN CONTAMINATED AQUIFERS <i>Federico Pezzano, Carlo Bianco, Luca Magherini, Rajandrea Sethi</i>	389
APPLICAZIONI DELLA GEOLOGIA NELLA BONIFICA: MODELLAZIONE 3D IDROGEOFISICO-1 CHIMICA E BARRIERE VIRTUALI CON POZZI A CIRCOLAZIONE (GCWS) PER 2 L'OTTIMIZZAZIONE DELLA BONIFICA DELLE ACQUE SOTTERRANEE <i>Giulia Felli, Paolo Ciampi, Damiano Feriaud, Carlo Esposito, Ernst Bartsch, Eduard Alesi, Marco Petrangeli Papini</i>	399
SURFACTANT ENHANCED AQUIFER REMEDIATION (SEAR) PER LA RIMOZIONE DI DNAPL	

<i>Marco Coha, Monica Granetto, Carlo Bianco, Mara Dal Santo, Devis Ferrarato, Rajandrea Sethi</i>	401
RIMOZIONE DI 1,2-DCA MEDIANTE PROCESSI DI BIOREMEDIATION AEROBICI; ESPERIENZA A SCALA DI LABORATORIO SU ACQUE DI FALDA PROVENIENTI DA UN SIN SICILIANO	
<i>Federica De Marines, Marco Capodici, Michele Carabillò, Gaetano Di Bella, Riccardo Campo, Valentina Catania, Paola Quatrini, Laura Scirè Calabrisotto, Gaspare Viviani, Daniele Di Trapani</i>	411
RIMOZIONE DEL CROMO ESAVALENTE MEDIANTE FERRO ZERO-VALENTE SUPPORTATO SU OSSIDO DI MAGNESIO IN UN SISTEMA OPERANTE IN CONTINUO	
<i>Giulia Maria Curcio, Paolo Dattolo, Carlo Limonti, Tiziana Andreoli, Elvis Gribaldo Aucancela Rivera, Alessio Siciliano</i>	421
MONITORAGGIO DI UN IMPIANTO PILOTA IN SITU PER IL TRATTAMENTO MULTISTADIO DI ACQUE DI FALDA CONTAMINATE	
<i>L. Magherini, D. Ferrarato, L. Piccapietra, S. Barbero, C. Bianco, T. Tosco, F. Signoretta, S. Fila, D. D'Emilio, R. Sethi</i>	431
MESSA IN SICUREZZA E BONIFICA DI ACQUIFERI CONTAMINATI	
<i>Gianluca Ilardo</i>	437
RIMOZIONE DEL COLORANTE REACTIVE RED 120 MEDIANTE MAGNESIO ZERO VALENTE	
<i>Elvis Gribaldo Aucancela Rivera, Giulia Maria Curcio, Carlo Limonti, Tiziana Andreoli, Alessio Siciliano</i>	443
INIEZIONE DI NANOFLUIDI PER LA BONIFICA DI ACQUIFERI: MODELLAZIONE E DIMENSIONAMENTO	
<i>A. Casasso, F. Mondino, C. Bianco, R. Sethi</i>	455
PEROSSIMONOSOLFATO ATTIVATO MEDIANTE MATERIALI BIMETALLICI PER LA RIMOZIONE SOSTENIBILE DI PRODOTTI FARMACEUTICI IN ACQUA	
<i>Giovanni Scaggiante, Daniela Zingaretti, Renato Baciocchi</i>	465
ENHANCING VINYL CHLORIDE DEGRADATION BY BIOAUGMENTATION OF ETHENEOTROPHIC BACTERIA IN CONTAMINATED GROUNDWATER	

Indice generale

<i>Camilla Valli, Sarah Zecchin, Meryem Boukili, Laura Ferrari, Giacinto Carnevale, Fabio De Palma, Maurizio Agosta, Andrea Del Frate, Lucia Cavalca</i>	471
--	-----

COPPER BIO RECOVERY FROM INDUSTRIAL WASTEWATER
USING MICROBIAL BIOFILMS

<i>Melzi A., Colombo M., Zecchin S., Arioli S., Cavalca L.</i>	481
--	-----

BARRIERE SEQUENZIALI (ANAEROBICA E AEROBICA) PER LE
ACQUE SOTTERRANEE CONTAMINATE E INDICAZIONI PER LA
STIMA DI GREEN REMEDIATION

<i>Giovanni Pietro Beretta, Marco Masetti, Lucia Cavalca, Camilla Valli, Laura Ferrari, Giacinto Carnevale</i>	489
--	-----

**VI. INTERVENTI E APPROCCI PER LA BONIFICA DI
DISCARICHE, MINIERE E CAVE**

APPROCCIO BASATO SU EVIDENZE MULTIPLE PER LA
DEFINIZIONE DEL MODELLO CONCETTUALE DI UN SITO DI
DISCARICA

<i>Arianna Veratelli, Lorenzo Savigni, Valentina Bardaro, Antonio Scaglione, Anna Cozzolino, Paolo Calafà, Roberto Gaveggio, Gianpiero Zaccone, Laura Mancini, Vito Bretti</i>	501
--	-----

PROCEDURA DI INFRAZIONE UE 2003/2077 - SENTENZA DELLA
CGUE DEL 2.12.2014 CAUSA C-196/13 - SITO DI DISCARICA
ABUSIVO UBICATO IN LOCALITA' "VIA TERAMO" DEL COMUNE
DI MIRA (VE). BONIFICA CON RIMOZIONE DELLA SORGENTE
PRIMARIA DI CONTAMINAZIONE - EX DISCARICA DI VIA
TERAMO IN COMUNE DI MIRA (VE)

<i>Matteo Bacchetta, Paolo Criscione, Giovanni Savarese, Nino Tarantino, Francesco Trevisan</i>	509
---	-----

GESTIONE DEL RISCHIO PFAS NELLE DISCARICHE MEDIANTE
BARRIERE DI FONDO INNOVATIVE - SFIDE E SOLUZIONI CON
GEOSINTETICI

<i>Alberto Simini, Stefan Niewerth</i>	521
--	-----

EXPLORING THE DIVERSITY AND NATURAL ATTENUATION
POTENTIAL OF EPILITHIC BIOFILMS IN AN ACID MINE
DRAINAGE-AFFECTED MOUNTAIN STREAM

<i>Sarah Zecchin, Evelien Jongepier, Gerard Muyzer, Lucia Cavalca</i>	531
---	-----

USO DI APPROCCI MULTI-ISOTOPICI PER TRACCIARE

L'INQUINAMENTO DA PERCOLATO DI DISCARICA <i>Erica Oldani1, Sergio Gil-Villalba, Alice D'Angelo, Luca Alberti, Massimo Marchesi</i>	541
RAPPORTO TRA SVILUPPO DELLE RETI INFRASTRUTTURALI E RISANAMENTO DEL TERRITORIO <i>Andrea Guerini, Alice Turina, Anna Grava</i>	551
LA MINIERA DI CABERNARDI TRA PASSATO, PRESENTE E FUTURO <i>Gianluca Pirani</i>	561
IL DEPOSITO SALINO DI BOSCO – SAN CATALDO: STATO DI FATTO E PROSPETTIVE FUTURE <i>Luca Baccini, Enrico P. Curcuruto, Biagio Gambino, Angelo Iannello, Alessandro Carlino, Federico G.A. Vagliasindi</i>	573
STUDIO DELL'INCERTEZZA DI MISURA NEL CASO DI ANALISI MERCEOLOGICHE SU RIFIUTI ABBANDONATI IN SITI CONTAMINATI <i>Marco Volante, Debora Cusumano, Elisabetta Ponzoni, Daniela Rizzo, Silvia Maltese</i>	585
GELA, UN LABORATORIO DI RIGENERAZIONE: LE ATTIVITA' DI DECOMMISSIONING <i>Riccardo Caria, Manlio Rossini</i>	595
 VII. BONIFICA DI SEDIMENTI CONTAMINATI	
BONIFICA DI SEDIMENTI MARINI CONTAMINATI DA PCB CON MICRO E NANO PARTICELLE DI FERRO ZERO VALENTE <i>Francesco Todaro, Milvia Elena Di Clemente, Gabriella Nasca, Andrea Petrella, Michele Notarnicola</i>	607
INTERVENTI DI OSSIDAZIONE CHIMICA MEDIANTE UTILIZZO DI FERRATO(VI) DI POTASSIO POTENZIATO DA TENSIOATTIVO: VALUTAZIONE DELLE PERFORMANCE SU SUOLI E SEDIMENTI MARINI CONTAMINATI <i>Federica De Marines, Marco Capodici, Gaetano Di Bella, Enrico Licitra, Manuela Russo Tiesi, Giovanni Vinti, Daniele Di Trapani</i>	615
BONIFICA DEI SEDIMENTI MARINI CONTAMINATI MEDIANTE L'USO DI TENSIOATTIVI SINGOLI E MISTI: PRESTAZIONI DI RIMOZIONE E CARATTERISTICHE FITOTOSSICHE RESIDUE <i>Manuela Russo Tiesi, Gaetano Di Bella, Giorgio Maria Castiglione,</i>	

Indice generale

Giovanni Vinti, Gaspare Viviani, Daniele Di Trapani625

MONITORAGGIO DELLE ACQUE FLUVIALI MEDIANTE
RILEVAMENTO TERMICO DA REMOTO TRAMITE DRONI (UAV):
UN POSSIBILE STRUMENTO DI CONTROLLO DELLA
CONTAMINAZIONE DEI SEDIMENTI

*Renato Iannelli, Carlo Resta, Francesco Pasciucco, Erika Pasciucco,
Ileana Federigi, Isabella Pecorini*637

GLI IMPREVISTI DELLA BONIFICA: LA GESTIONE
DELL' AMIANTO

Roberta Amendola649

**VIII. RICERCA E SVILUPPO DI TECNOLOGIE E STRUMENTI
INNOVATIVI**

OLTRE LA BONIFICA TRADIZIONALE: BIOLOGIA MOLECOLARE
E SPERIMENTAZIONI AVANZATE PER LO SVILUPPO DI
STRATEGIE SITO-SPECIFICHE

*Valentina Rivelli, Francesca Formicola, Silvia Leoci, Anna Espinoza,
Massimiliano Baric, Tatiana Stella*659

MODELLAZIONE IDROGEOLOGICA 2D MEDIANTE L'UTILIZZO
DEL SOFTWARE WHAEM A SUPPORTO DELLA PROGETTAZIONE
E DELLA GESTIONE DI SITI CONTAMINATI

M. Dal Santo, L. Cariati, G. Casiraghi667

UTILIZZO DEL FINGERPRINTING COMPOSIZIONALE PER
IDENTIFICARE E DATARE SVERSAMENTI DI PRODOTTI
PETROLIFERI NELL' AMBIENTE

*Alice D'Angelo, Sergio Gil Villalba, Claudio Meregalli, Massimo
Marchesi, Erica Oldani, Luca Alberti*677

SVILUPPO DI UN PREPROCESSORE PYTHON PER IL CALCOLO
DEGLI INPUT METEOROLOGICI DEL MODELLO DI DISPERSIONE
GAUSSIANO CAREA

*Marco Pitardi, Sofia Costanzini, Giorgio Veratti, Fabio Petrigliano,
Iason Verginelli, Simona Berardi, Maria Paola Bogliolo, Sergio Teggi*683

A FULL-SCALE ASSESSMENT OF MYCOREMEDIATION OF A
HYDROCARBON-CONTAMINATED SOIL

*F. Bagnato, G. Bonfedi, S. Crognale, A. D'Annibale, A. Firrinciel, D.
Lelli, M. Petruccioli, F. Villani*687

DISPOSITIVI E-HYREC®/E-LOREC® PER IL RECUPERO SELETTIVO DI LNAPL E DNAPL <i>Camilla Lanari, Guido Bonfedi, Federico Villani, Francesca Rubertelli, Andrea Chiodini, Stefano Loda</i>	699
SVILUPPO DI UNA CAMERA DI FLUSSO AUTOMATICA PER IL MONITORAGGIO IN TEMPO REALE DELL'EMISSIONE DI VOC DAL SOTTOSUOLO NEI SITI CONTAMINATI <i>Nicolò Tonolo, Alessandra Cecconi, Srey Mom Vuth, Mario Regine, Donato Abruzzese, Daniele Carnevale, Alessandro Bigi, Sergio Teggi, Simona Berardi, Maria Paola Bogliolo, Iason Verginelli</i>	707
STUDIO DEL TRASPORTO IN MEZZI POROSI DI "NON-EXHAUST EMISSIONS" DA TRAFFICO VEICOLARE <i>Michela Acocella, Monica Granetto, Carlo Bianco, Tiziana Tosco, Rajandrea Sethi</i>	719
RILEVAMENTO DI ANOMALIE IN SERIE TEMPORALI CON MACHINE LEARNING NON SUPERVISIONATO APPLICATO AL MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE IN SITI CONTAMINATI <i>C. Sanchez, F. Galizia, S. Schiavella, R. Pisterna, D. D'Emilio, R. Sethi</i>	731
A HYBRID DNA-BASED TECHNOLOGY: L'INNOVAZIONE NELLE INDAGINI AMBIENTALI PER IL BIORISANAMENTO <i>Silvia Leoci, Massimiliano Baric, Anna Espinoza, Francesca Formicola, Valentina Rivelli, Tatiana Stella, Andrea Franzetti</i>	741