



Venezia Porto Marghera – Servizio Bonifiche di Porto Marghera

Indagine Idrogeologica

Con la DGRV n°4879 del 28 dicembre 1999 è stato **approvata la realizzazione della 'Indagine idrogeologica sull'area di Porto Marghera'**. Tale delibera prevedeva che l'indagine fosse svolta in due fasi e che la prima fase contemplasse la stesura di un dettagliato piano di lavoro per lo svolgimento della seconda fase.

La **prima fase dell'indagine si è conclusa nel 2002** e i relativi dati sono stati utilizzati per la stesura del Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera, approvato dalla Conferenza di Servizi dell'Accordo di Programma per la Chimica di Porto Marghera nella seduta del 22 Aprile 2004.

Con le Delibere n° 4225 del 22 dicembre 2004, n° 3359 del 8 novembre 2005 e n°3615 del 22 novembre 2005, la Regione Veneto ha attivato il **completamento dello studio** incaricando la Provincia di Venezia di coordinare la seconda fase dell'indagine idrogeologica. Tale studio è stato consegnato in data 16 Marzo 2009.

L'approfondimento dell'indagine ha portato ad una più dettagliata conoscenza della struttura geologica - stratigrafica del sottosuolo del Sito di Interesse Nazionale di Venezia - Porto Marghera, definendo nel dettaglio la struttura idrogeologica complessiva dell'area, consentendo così di formulare ipotesi sulla effettiva dinamica degli acquiferi, anche in rapporto alle interferenze antropiche.

L'avvio della seconda fase è avvenuto in un momento particolarmente favorevole in quanto ha reso possibile l'acquisizione di una notevole mole di dati ed informazioni di carattere stratigrafico, provenienti dalle indagini di caratterizzazione ambientale che nel frattempo erano state realizzate. L'elaborazione delle numerose stratigrafie ha permesso di costruire il **modello geologico del sottosuolo** che è risultato essere **incongruente con il modello concettuale riportato nel [Master Plan vigente](#)**. Tali incoerenze si sono manifestate già durante la terebrazione dei sondaggi ambientali delle caratterizzazioni quando, in molte circostanze, è stata appurata la non corrispondenza della stratigrafia effettiva con il modello concettuale vigente.

Ciò ha inevitabilmente sollevato delle **difficoltà operative** in quanto l'unico riferimento tecnico-procedurale ad oggi vigente, ossia il modello concettuale stratigrafico del Master Plan, non è, in molti casi, applicabile ai casi reali lasciando aperta una situazione di incertezza sulle soluzioni tecniche da applicare ai fini del risanamento ambientale dei siti contaminati. Lo studio idrogeologico ha pertanto affinato e, in molti casi, ridefinito il modello stratigrafico esistente approssimandolo maggiormente alla situazione stratigrafica effettiva e garantendo ai soggetti che operano nell'area uno strumento di orientamento maggiormente affidabile. Esso ha inoltre individuato i principali acquiferi e definito l'assetto idrogeologico locale.

Lo studio predisposto dalla Provincia di Venezia è stato valutato dalla Segreteria Tecnica dell'Accordo della Chimica in data 02/10/2009 ed è stato esaminato nel corso della Conferenza di Servizi del Sito di Interesse Nazionale di Venezia – Porto Marghera, convocata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in data 14 Gennaio 2010.

Direzione Regionale Progetto Venezia

Via Podgora, 16 – 30171 Mestre Venezia

tel. 041 279 5941 / 5943 - fax. 041 279 5944 - email: marghera@regione.veneto.it

<http://www.regione.veneto.it/web/ambiente-e-territorio/venezias-porto-marghera>

A seguito di tali valutazioni, è emersa la **necessità di eseguire alcuni approfondimenti tecnici**, con particolare riferimento alla definizione dei flussi quantitativi degli acquiferi, utilizzando gli strumenti di simulazione più recenti, allo scopo di pervenire ad una più precisa modellazione idrodinamica dell'area.

Gli approfondimenti tecnici previsti nell'ambito della seconda fase dello 'Studio idrogeologico dell'area di Porto Marghera' sono fondamentali per stabilire le modalità dell'eventuale realizzazione dei 'retromarginamenti' dell'area industriale di Porto Marghera, secondo la previsione del Master Plan.

Il '**retromarginamento**' delle 'macroisole', definite dal Master Plan, consiste nella realizzazione di una barriera fisica impermeabile, approfondita alla quota di - 14 metri dal piano di campagna, avente lo scopo di formare un sistema idraulico chiuso, completato dai marginamenti dei canali industriali in corso di realizzazione da parte del Magistrato alle Acque di Venezia.

Per dare attuazione agli approfondimenti tecnici richiesti, con DGR n. 1141 del 23/03/2010, è stato conferito uno specifico incarico al Prof. Giovanni Pietro Beretta, Professore Ordinario di Idrogeologia presso l'Università di Milano - Dipartimento di Scienza della Terra 'A. Desio' ed esperto in modellazione idrodinamica.

Il Prof. Beretta ha effettuato un'approfondita valutazione dello studio idrogeologico redatto dalla Provincia di Venezia e del modello matematico del flusso idrico sotterraneo realizzato dal Consorzio Venezia Nuova su incarico del Magistrato alle Acque di Venezia e le conclusioni di tali valutazioni sono contenute nell'elaborato 'Idrogeologia del sito di Interesse Nazionale di Venezia - Porto Marghera: analisi e valutazione degli studi del Magistrato alle Acque di Venezia e della Provincia di Venezia', acquisito agli atti in data 01/03/2011, con prot. 102543.

Tale documento evidenzia che le reti di monitoraggio utilizzate negli studi sono risultate inadeguate per individuare con la necessaria accuratezza i flussi idrici sotterranei e pertanto si rende necessario realizzare una nuova rete di monitoraggio. Le indicazioni tecniche, economiche ed operative per la realizzazione di tale rete di controllo sono riportate nel documento 'Impostazione di una rete di monitoraggio delle acque sotterranee - SIN di Venezia - Porto Marghera', nel quale si prevede che la nuova rete di monitoraggio sia costituita da piezometri già esistenti nel territorio e da altri di nuova realizzazione.

Su tali piezometri dovranno essere installate idonee attrezzature per la misurazione, anche in continuo, di parametri chimico - fisici e idrogeologici. Tali misurazioni dovranno essere effettuate per almeno un anno idrologico e i dati raccolti dovranno essere gestiti ed elaborati mediante un apposito DataBase.

A conclusione dell'attività di monitoraggio e di interpretazione dei dati, verrà redatta una **relazione tecnica che descriva dettagliatamente l'andamento dei flussi idrici sotterranei nel Sito di Interesse Nazionale di Venezia - Porto Marghera**. I dati acquisiti sperimentalmente saranno utilizzati per approfondire la conoscenza dei flussi idrici sotterranei nello stesso SIN, consentendo quindi di meglio dettagliare il modello numerico di flusso già elaborato dal Magistrato alle Acque di Venezia. Tale modalità permetterà inoltre di valutare gli effetti del marginamento e dei retromarginamenti sul deflusso idrico sotterraneo.

La realizzazione della rete di monitoraggio delle acque sotterranee nel sito di interesse nazionale di Venezia-Porto Marghera riveste carattere di particolare urgenza, anche alla luce degli impegni

assunti dalla Regione con la sottoscrizione, in data 16.04.2012, dell' ['Accordo di programma per la bonifica e la riqualificazione ambientale del sito di Interesse Nazionale di Venezia-Porto Marghera'](#).