

Regione Toscana
Accordo di Programma Quadro Ricerca e trasferimento tecnologico per il sistema produttivo
III Accordo integrativo



Report sulla validazione dei modelli Introduzione

Pacco di lavoro: WP.5 – Validazione dei modelli

A cura di: DST – Dipartimento di Scienze della Terra – Università di Firenze

Data compilazione: Giugno 2010

Con il presente report si introduce l'attività svolta durante il pacco di lavoro WP5 - Validazione dei modelli, svolto soprattutto da CINIGeo e DSI, e coordinato, per quanto riguarda l'interazione tra i vari partner, da DST, il quale aveva inoltre il compito di fornire supporto per l'interpretazione dei dati delle simulazioni.

Si rimanda al report Rapporto del WP5 a cura di CINIGeo e DSI per le parti riguardanti:

- la simulazione inversa dei bacini geotermici e relativa procedura;
- la descrizione delle caratteristiche che hanno portato alla scelta del codice iTOUGH2 come software di simulazione rispetto ad altri software esistenti, e relativa descrizione del suo utilizzo, dei file di input e output;
- la descrizione dei modelli simulati: stato naturale del bacino geotermico di Larderello-Travale
- la descrizione del cluster di macchine installato da CINIGeo tramite il quale vengono eseguite le simulazioni;
- la descrizione dell'algoritmo di inversione.

Le attività relative al pacco di lavoro WP5, trovandosi a valle di una serie di attività che per motivi vari, hanno subito dei ritardi variabili da lievi a notevoli, hanno sofferto anch'esse di una serie di ritardi.

Le problematiche relative all'acquisizione dei dati erano già state descritte a suo tempo nel rapporto WP2, per lo meno per quanto concerneva la raccolta dei dati necessari per lo sviluppo del modello concettuale. I citati ritardi nella disponibilità dei dati e la scarsità di dati di serbatoi infine disponibili, che ha spesso costretto i gruppi di lavoro a integrare e modificare materiale già elaborato, ha condizionato in sostanza anche le attività del WP5.

Le principali problematiche non sono dunque risultate in relazione alla tipologia di lavoro da svolgere, ma soprattutto alla scarsità di dati soprattutto puntuali che, se erano necessari per lo sviluppo del modello concettuale, lo sono ancora di più in fase di simulazione in quanto più valori noti/misurati sono disponibili, più l'elaborazione sarà accurata.

Quanto fino ad ora svolto ha comunque rispettato nello spirito e previsioni di progetto e risulta operativo su dati reali, consentendo quindi le simulazioni di scenari che si intenderà di eseguire.

Resta il fatto che la scarsità di dati originali e la loro certezza potranno più o meno inficiare le risultanze delle elaborazioni, pur nella loro correttezza operativa.