

**VALUTAZIONE PARAMETRICA DELLA VULNERABILITÀ
DEL SISTEMA CARSIKO DEL MEDIO BUSSENTO
(PARCO NAZIONALE DEL CILENTO E VALLO DI DIANO)**

***PARAMETRIC VULNERABILITY ASSESSMENT OF
THE MIDDLE BUSSENTO KARST SYSTEM
(NAZIONAL PARK OF CILENTO AND DIANO VALLEY)***

Domenico Guida⁽¹⁾ & Gianluca Ragone^{(2)(*)}

Riassunto

Il presente lavoro illustra l'elaborazione di cartografia tematica applicativa per valutare la vulnerabilità all'inquinamento del sistema carsico del Medio Bussento, attraverso l'applicazione del metodo parametrico SINTACS (Civita & De Maio, 1997).

Il metodo prende in considerazione 7 dei principali fattori che influenzano la circolazione idrica sotterranea, incrociandoli e sommandoli anche grazie all'impiego di pesi moltiplicatori che tengono conto della estrema complessità idrogeologica e di una diversificata interazione fiume-acquiferi. Tutte le elaborazioni sono state effettuate in ambiente GIS, adottando delle procedure originali grid-based.

Termini chiave: *acquifero, carsismo, inquinamento, SINTACS, GIS, fiume Bussento, Italia meridionale*

Abstract

This paper deals with the aquifer vulnerability assessment of the Middle Bussento karst system (National Park of Cilento and Diano Valley), by adopting the well know parametric method SINTACS.

The method, developed by Civita & De Maio (1997), considers 7 main factors affecting groundwater percolation and flow, by using operational crossing and addition on them even with appropriate weight multipliers. The parameter and multiplier values allow the adaptation of the method to the peculiarities of the karst system, characterized by a very complex groundwater circulation and river-aquifer interactions, interconnected hydropower system and local urban pollution. On the base of an up-to-date hydro-geomorphological model, the calculation and elaborations were performed in a GIS environment, by using grid-based original routines. The resulting vulnerability map show location and extension of the more sensitive areas to pollution and can be used for mitigation and remediation planning.

Key words: *aquifer, karst, pollution, SINTACS, GIS, Bussento river, southern Italy*

(1) *Università degli Studi di Salerno*

(2) *Geologo libero professionista*

(*) *Autore di riferimento: e-mail g.ragone@tin.it*