REGIONE CAMPANIA

D.G. 50.09 - DIREZIONE GENERALE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO

STAFF tecnico operativo 50.09.92 - Sistemi Informativi Territoriali

SCHEDA PER L'INVENTARIO DEI GEOSITI CAMPANI

DESCRIZIONE DEL GEOSITO BN020 Lago di Telese

Sintesi del contesto geologico

Nell'area di piana che si sviluppa alle falde sud-occidentali di Montepugliano, si sono verificati sicuramente i più importanti sconvolgimenti ambientali e morfologici associati in particolar modo al terremoto del 1349 che hanno avuto per lungo tempo una profonda influenza sugli insediamenti antropici del territorio.

Dal punto di vista geologico i terreni affioranti nella piana sono principalmente rappresentati dalla coltre tufacea dell'Ignimbrite Campana (39.000 anni fa) su cui poggiano i depositi alluvionali del torrente Portella, del Rio Grassano e del Vallone Truono e verso est i depositi travertinosi associati alle emergenze minerali delle sorgenti presenti lungo le falde sud-orientali del Montepugliano. Depositi travertinosi (in facies litoide e cavernosa o in facies sabbiosa) con associati terreni limo palustri, sono presenti tra i 12 ed i 30 m di profondità.

In questo contesto di piana alluvionale si sono sviluppati numerosi sinkhole, di diversi metri di diametro che hanno più volte arrecato danni al centro abitato.

In questo contesto è significativa la fenomenologia del lago di Telese formatosi, secondo fonti storiche, in occasione del disastroso terremoto del settembre 1349 (Rossi, 1857; Iannacchino, 1900; Riccardi, 1927).

Esso presenta un diametro di circa 300m delimitato da ripide scarpate intagliate nel travertino e nei limi sabbiosi che vi affiorano per uno spessore di circa 6m.

Sintesi del contesto idrogeologico

Alle falde del Montepugliano emerge il fronte acquifero che rappresenta lo sfioro della falda basale del Matese sud orientale (Celico, 1983; Corniello e de Riso, 1986).

Il fronte sorgentizio emerge lungo il piede meridionale del Montepugliano e si sviluppa lungo il contatto tettonico tra calcari di piattaforma intensamente fratturati e carsificati e i depositi della piana costituiti dal complesso marnosoarenaceo-argilloso e depositi quaternari (travertini e alluvioni). Qui l'acquifero, nel suo generale deflusso verso SE, subisce una digitazione che porta ad individuare un circuito idrico più rapido e superficiale che alimenta le sorgenti del Rio Grassano (portata media 5 m^3/s e temperature medie di 12 °C) ed un circuito relativamente più profondo che alimenta le emergenze mineralizzate, ipotermali e sulfuree, verso SE.

A valle delle sorgenti e sotto l'abitato di Telese, l'articolata stratigrafia della piana (alternanze di livelli di travertino, fluvio-palustri e piroclastici) favorisce l'instaurarsi di una circolazione idrica sotterranea per falde sovrapposte e localmente in pressione alimentata per travaso dai calcari retrostanti.

Locali variazioni del gradiente, in particolare a sud del torrente Seneta, sono riconducibili all'alimentazione della falda da apporti in subalveo del torrente e del Fiume Calore.
Questo complesso assetto idrogeologico e stratigrafico può favorire, localmente, la miscelazione di acque con caratteristiche chimico fisiche diverse che per effetto "Böegli", possono indurre processi di corrosione accelerata nei livelli di travertino con conseguente formazione di vuoti sotterranei in falda o innescare processi di erosione sotterranea lungo vie di deflusso preferenziale della falda, con fenomeni di piping a cui tutt'oggi sono soggette alcune aree dell'abitato. Tra le peculiarità idrogeologiche di questo settore, inoltre, bisogna anche ricordare che l'emergenza delle acque sulfuree è da collegare alla risalita di fluidi profondi lungo faglie profonde, e ad importanti eventi sismici (Rossi, 1857; Iannacchino, 1900; Riccardi, 1927). Infatti, sono numerose le fonti storiche che riferiscono il modo in cui le acque minerali sono venute a giorno in seguito a forti terremoti, come nel caso dei terremoti del 848 d.C. e del 9 settembre 1349, accompagnati da fenomeni di impaludamento e da sprofondamenti che alterarono il territorio della piana telesina e del colle di Montepugliano, onde "… *sorse un fiume d'acque tetre e fosche, cinquanta passi di quà di un laghetto di acque minerali, e un quarto di miglio lungi da mofete, che spirano aliti sì fieri ... che ogno animale che vi dimori per un mezzo quarto d'ora infallibilmente vi muore* ...", come si legge nella dissertazione sulle mofete di Leonardo Da Capua, medico e cattedratico napoletano del XVI secolo. Anche in una Relazione del 1400 inviata alla S. Sede dal Vescovo di Telese, questi motivava la sua decisione di risiedere a Cerreto Sannita essendo "*insalubre e micidiale l'aere che…erasi renduto assai guasto e corrotto per le esalazioni delle mofete e delle acque stagnanti*". Ma è la cronaca di S. Antonino riportata dallo Iannacchino (1900) a confermare senza alcun dubbio la ricomparsa delle sorgenti sulfuree a seguito dell'evento sismico "*Anno Domini 1349 … Die vero 9 mensis Septembris anni praedicti sequenti post festum gloriosae Nativitatis Mariae in hora media tertiae fuit terraemotus tam magnus e tam ingentissimae potentiae, quod nemo recordatur similem terraemotum a tempore Creationis. … Et quod majoris admirationis est, omnes acquae totius patriae, quae tunc clarissimae scaturiebant, statim post terraemotum factae fuerunt turbidae sicut lutum ad colorem sanguinem*".
Le notizie storiche sull'Agro Telesino evidenziano, quindi, fenomeni di intermittenza idrotermale con il mutare delle condizioni geologiche. In particolare, le scaturigini mineralizzate non erano sicuramente presenti in epoca romana, non essendo menzionate negli scritti di Tito Livio e Strabone sull'antica ed importante colonia di Telesia risalente almeno al 214 a.C., né negli Statuti Telesini, redatti intorno al 1100-1200, che fissano rigide e dettagliate norme in materia giuridica, civile e commerciale e parlano delle acque del Rio Grassano ma non delle sorgenti sulfuree che affiorarono nel 1349.

Lago di Telese

Numerose sono, quindi, le fonti storiche che riferiscono di catastrofiche alterazioni ambientali e morfologiche prodotte dal terremoto del 9 settembre 1349 in occasione del quale si ebbe la fuoriuscita di acque minerali con conseguenti fenomeni di impaludamento, esalazioni gassose e numerosi sprofondamenti (nel gergo dell'epoca denominati "putei" o "puri") sia sul colle di Montepugliano e di Monte Acero che nell'area di Piana dove sorgono gli attuali abitati di San Salvatore telesino e Telese Terme (Rossi, 1857; Iannacchino, 1900; Riccardi, 1927). Le alterazioni ambientali furono talmente gravi da costringere all'abbandono degli abitati e al trasferimento della sede vescovile.

Il fenomeno più significativo dell'agro telesino è sicuramente quello del lago di Telese formatosi, secondo le fonti storiche, in occasione dell'evento sismico del settembre 1349 (Rossi, 1857; Riccardi, 1927).
Fin da gennaio del 1349 spessi tremuoti scossero il molo di tutta l'Italia, ma nella notte del 9 settembre dello stesso anno, avvenne una scossa così tremenda, che atterrò molte città e villaggi,

e fra le altre la disgraziata Telese. Fu allora che nella campagna di detta città verso il lato orientale sgorgarono copiose sorgenti di acque acidole epatizzate, e si manifestarono delle mofete, che diunite alle acque stagnanti, ne resero l'atmosfera micidiale. Il territorio circostante ne rimase non poco alterato, e dietro molti sprofondamenti di terra, comparvero vari piccoli stagni, tra i quali uno di circa un miglio di circonferenza di non piccola profondità, che esiste tuttora (l'attuale lago di Telese).
Con particolare riferimento al lago, Riccardi (1927) riporta: "*Nella piana di S. Aniello, poco lungi dal fiume Calore, un vasto appezzamento di terreno sprofondò di colpo, abbassandosi di circa 30 metri, e nel suo vuoto a forma di paiuolo avente un circuito di 900 metri, apparve il lago che tuttora si vede benissimo dalla ferrovia Napoli-Foggia, la quale rasenta ad un chilometro a monte dello scalo di Telese*".
In proposito, anche Gauthier (1910) riporta quanto segue "…. *Rimasero così allo scoperto delle cavità circolari più o meno grandi, veri imbuti, le cui pareti son fatte da calcare dolomitico, riempite d'acqua, dando luogo a stagni e laghetti, dei quali ancora oggi se ne riscontra uno accosto alla strada ferrata, chiamato lago di Telese. Gli altri più piccoli come gli stagni sono stati prosciugati per ragione di bonifica, ed oggi ancora si veggono alcune cavità circolari all'asciutto, massime lungo il viale che dallo stabilimento mena alla stazione ferroviaria*…".
Il lago di Telese oggi presenta un diametro di circa 300 m, una profondità di circa 10 m ed è bordato da una ripida scarpata di alcuni metri di altezza. Lo sprofondamento è evidenziato da ripide scarpate intagliate nel travertino e nei limi sabbiosi che presentano uno spessore di circa 6 m.

Sintesi tratta da:

Del Prete S., Guarino P.M., Nisio S., Santo A., 2008, I sinkhole in Campania. Mem. Descr. della Carta Geologica d'Italia, LXXXV, pp. 149-211.