

GIULIO ANTONIO VENZO

## SU DUE POZZI PER ACQUA TRIVELLATI IN LOCALITÀ „MASO MONTEL“ DI BARCO (TRENTINO)

Nuovo contributo alla conoscenza dei depositi del Quaternario recente e dell'idrologia sotterranea nell'alta Valsugana.

### Premessa

Nella primavera del 1960, in località « Maso Montel » nel territorio del Comune di Barco in Valsugana, sono stati trivellati due pozzi per acqua (1). I dati stratigrafici ed idrologici relativi a queste perforazioni rappresentano un nuovo interessante contributo per la conoscenza delle caratteristiche sedimentologiche dei depositi post-glaciali di riempimento nell'alta Valsugana nonché della evoluzione morfologica e della idrologia della valle.

Le indagini esperite confermano le considerazioni conclusive su questi problemi fatte in occasione di analoghe ricerche su pozzi trivellati in precedenza nel territorio del Comune di Levico, 4 km circa a nord di Maso Montel (cfr. bibl. 7).

### LE SERIE STRATIGRAFICHE

Il primo pozzo (P 1 della fig. 1) è ubicato esattamente al margine dell'ampio conoide di Barco, dove le generatrici del cono, che è inclinato di circa 12°, si raccordano alla piana sub-orizzontale del fondovalle vero e proprio. La serie attraversata è la seguente:

da m 0 a m 6: *ghiaia sabbiosa*. La ghiaia, piuttosto grossolana, è formata da elementi in grande prevalenza dolomitici e calcarei; anche la sabbia è costituita soprattutto da granuli di calcari e dolomie, mentre il quarzo è presente in percentuale subordinata. L'arrotondamento medio del deposito è scarso.

---

(1) Le perforazioni sono state eseguite dalla Ditta Perghem e Depaoli che ringrazio per la cortese collaborazione nella raccolta dei dati stratigrafici e idrologici.

- da m 6 a m 9: *limo* più o meno sabbioso con intercalati strati molto torbosi, di spessore medio sui 20 cm circa.
- da m 9 a m 15: *ghiaia sabbiosa* con caratteristiche granulometriche e mineralogiche del tutto analoghe a quelle del deposito grossolano da m 0 a m 6.
- da m 15 a m 19: *limo argilloso* omogeneo, senza intercalazioni torbose.

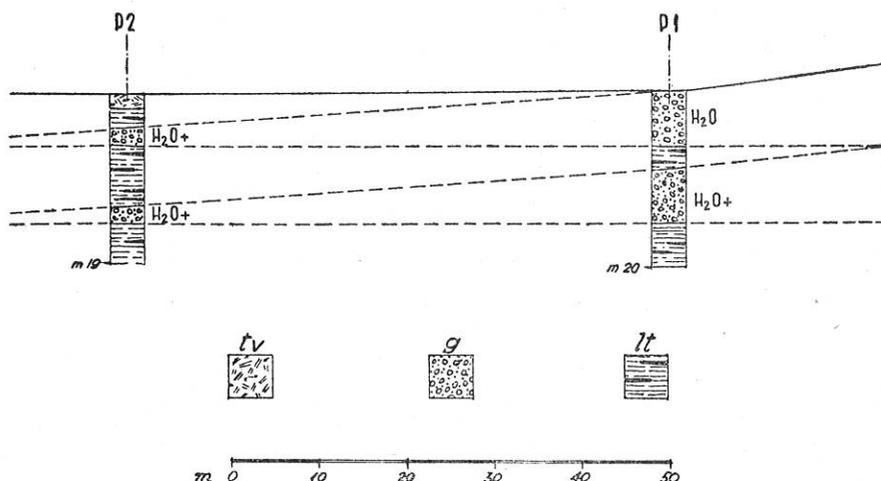


FIG. 1 - Correlazioni stratigrafiche fra i pozzi P 1 e P 2 trivellati a Maso Montel di Barco. *tv* = terreno vegetale; *g* = ghiaia sabbiosa; *lt* = limo con torba;  $H_2O$  = falda freatica normale;  $H_2O+$  = falda artesianiana.

Il secondo pozzo (P 2 della fig. 1) è stato perforato 65 m circa distante dal primo, nella piana tra il margine del conoide e il fiume Brenta. La serie corrispondente è la seguente:

- da m 0 a m 3: *terreno vegetale* molto ghiaioso.
- da m 3 a m 5: *limo argilloso* compatto senza torba.
- da m 5 a m 6: *ghiaia sabbiosa*: deposito analogo, sia dal punto di vista granulometrico che mineralogico, a quelli attraversati dal sondaggio P 1 da m 0 a m 6 e da m 9 a m 15.
- da m 6 a m 13: *limo argilloso con torba*: deposito complessivamente omogeneo caratterizzato da intercalazioni frequenti di strati molto torbosi.

da m 13 a m 15: *ghiaia sabbiosa con torba*: questa formazione ha gli stessi caratteri sedimentologici e granulometrici del deposito attraversato da m 5 a m 6 con la differenza che qui nelle parti sabbiose vi è abbondante materiale torboso. Durante la perforazione da questo livello si ebbero notevoli venute di gas metano.

da m 15 a m 20: *limo argilloso* compatto e omogeneo senza torba.

I due pozzi sono stati perforati a rotazione ed hanno l'imboccatura alla stessa quota s. l. m. (m 430 c. a.).

#### GENESI DEI DEPOSITI ED EVOLUZIONE DEL FONDOVALLE

La fig. 1 rappresenta, esattamente in scala, la posizione reciproca dei pozzi P 1 e P 2 e le correlazioni stratigrafiche fra le serie attraversate. I due pozzi sono allineati sul prolungamento di una delle generatrici del conoide di Barco.

Anche in questo luogo, come più a monte in località Costa nel Comune di Levico (cfr. bibl. 7), i sondaggi hanno dimostrato che nell'alta Valsugana i depositi del fondovalle sono costituiti da alternanze di ghiaie più o meno sabbiose e limi.

Le correlazioni della fig. 1 illustrano con molta chiarezza quali sono i rapporti esistenti tra le diverse formazioni attraversate dai pozzi. Queste relazioni sono interessanti non solo perchè confermano la successione alterna degli ambienti di sedimentazione lacustre e torrentizio, ma anche perchè mettono in chiara evidenza le variazioni laterali di spessore caratteristiche di questi depositi: quelli di conoide si assottigliano a becco di flauto da monte verso valle, quelli lacustri da valle verso monte rispetto alle generatrici del cono.

Le fasi alluvionali alle quali corrispondono i depositi ghiaioso-sabbiosi sono da porre probabilmente in relazione con periodi di forte attività erosiva e di trasporto del corso d'acqua, cioè a periodi di « piena » eccezionale. Infatti le alluvioni interrompono notevoli spessori uniformi di limo che corrispondono a periodi certamente assai più lunghi di incontrastato dominio lacustre che dobbiamo ritenere coincidenti con magre prolungate dei corsi d'acqua.

Senza dubbio i materiali più grossolani sono alluvioni del conoide di Barco che dal versante destro della valle si è espanso regolarmente a ventaglio fin quasi a raggiungere il versante opposto, mentre i limi sono depositi lacustri che hanno ricoperto le alluvioni di conoide.

Si deve perciò pensare che, dopo il ritiro dell'ultima glaciazione, sul fondovalle dell'alta Valsugana si estendevano ovunque specchi lacustri intercalati da paludi; questi vennero progressivamente ridotti dalla deiezione dei numerosi corsi d'acqua laterali, all'inizio probabilmente pensili sulla valle principale.

La presenza di torbiere e terreni ancora oggi paludosi ai lati del fiume Brenta ed anche qualche toponimo (ad esempio: « lago morto » tra Barco e Novaledo) sono importanti testimonianze dell'esistenza, anche in tempi relativamente molto recenti, di ampi bacini lacustri residui.

#### IDROLOGIA SOTTERRANEA

Dal punto di vista idrologico i pozzi perforati a Barco hanno riconfermato la presenza di abbondanti falde acquifere artesiane nelle formazioni alluvionali grossolane comprese fra depositi lacustri. L'acqua infatti è stata ritrovata abbondante in tutti i livelli ghiaioso sabbiosi; e anche dotata di una notevole salienza, tranne che in quello più superficiale incontrato da m 0 a m 6 nel pozzo P 1 (e ciò si spiega mancando la copertura limosa impermeabile). Ad esempio la seconda falda incontrata nel pozzo P 1 (da m 9 a m 15) è attualmente saliente fino a m 1,40 circa dalla superficie topografica.

È comunque probabile che le diverse piezometriche abbiano secondo le stagioni, delle variazioni analoghe a quelle riscontrate nei pozzi dello stabilimento « ai Salici » alla Costa di Levico.

Anche a Barco l'acqua delle falde sotterranee ha una temperatura costante sui 10-11°, eguale a quella riscontrata nei pozzi in località Costa di Levico. Possiamo perciò presumere che nell'alta Valsugana, perforando pozzi ai margini dei conoidi di deiezione dei corsi d'acqua laterali, si possono trovare fresche falde artesiane salienti e talvolta anche zampillanti, a diverse profondità, alternate con depositi limosi.

Modena, Istituto di Geologia dell'Università, maggio 1960.

## OPERE CONSULTATE

1. DAL PIAZ GB.: *Le alluvioni interglaciali dell'alta Valle della Rienza*. Boll. Com. Glac., 1934.
2. DE MARTONNE E.: *L'évolution des vallées glaciaires alpines en particulier dans les Alpes du Dauphiné*. Boll. Soc. Géol. France, IV s., n. 12, 1912.
3. GORTANI M.: *Un lago glaciale nella valle del Piave a monte di Quero*. Mem. Acc. Scienze Istituto di Bologna, serie X, t. X, Bologna, 1953.
4. TRENER G. B.: *L'origine geologica e l'idrografia dei laghi di Caldonazzo e di Levico*. C.N.R. I laghi di Caldonazzo e Levico, vol. I, pagg. 31-42, Tip. Mareggiani, Bologna, 1952.
5. TREVISAN L.: *La conca di Stenico (Trento). Vicende glaciali, fluviali e morfologiche*. Studi Trentini, Soc. Nat. a. XVIII, fasc. I, Trento, 1937.
6. VENZO G. A.: *Ricerche sulla serie lacustre e fluviale attraversata da pozzi trivellati nella zona industriale di Trento*. Giornale di Geologia serie 2, vol. XXVI, Bologna, 1957.
7. VENZO G. A.: *Ricerche geotecniche, sedimentologiche e idrologiche sulla serie attraversata da pozzi trivellati in località Costa di Levico (alta Valsugana - Trentino)*. Studi Trentini Scienze Naturali a. XXXVI, fasc. 2° Trento, 1959.

RIASSUNTO — Si descrivono le caratteristiche sedimentologiche ed idrologiche della serie attraversata da due pozzi per acqua presso Barco in Valsugana (Trentino). Si tratta di una successione di depositi alternativamente limosi e ghiaioso sabbiosi che testimoniano il succedersi di fasi alluvionali torrentizie di conoide a periodi molto più lunghi di dominio lacustre. I depositi ghiaioso sabbiosi più profondi sono sede di abbondanti falde acquifere spesso artesiane.

