

M. G. 196

MUNICIPIO DI AQUILA

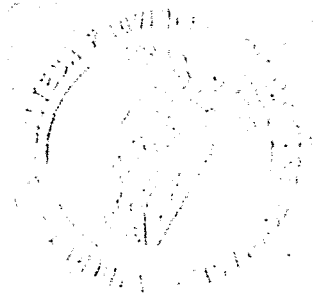
RELAZIONE

SULLE

SORGENTI DI S. GIULIANO

DEL

PROF. TORQUATO TARAMELLI



AQUILA

Premiata Tip. B. Vecchioni e Figlio

1892

ILLUSTRISSIMO SIGNOR SINDACO,

Con ritardo troppo lungo per essere perdonato, quando non fosse giustificato dalla mia malferma salute, presento alla S. V. alcune osservazioni, che ebbi a stabilire nella valletta di S. Giuliano, alla località dove attinge il condotto dell'acqua potabile per la città dell'Aquila.

Aveva preso conoscenza delle pubblicazioni, che V. S. mi favoriva e della relazione manoscritta del Signor Ingegnere Giuseppe Zoppi; lavoro importante, e per le acute osservazioni circa alle circostanze delle acque sotterranee ed ai lavori precedenti, e per la ragionevolezza del proposto sistema di una diga subalvea, allo scopo di innalzare le acque stesse nella loro totalità alla quota desiderata di circa 740.^m

Il Signor Zoppi a ragione afferma come non fosse probabile il rinvenimento delle fonti appena uscenti dalla sepolta roccia in posto, quale erasi proposto di ottenere il Signor Ingegnere Olivieri; anzi ne giudica dannosi i lavori, fatti ad un livello inferiore della presa d'acqua, come quelli che sono inservibili ad inalzare nuova acqua mentre sicuramente abbassano la portata delle vene, di cui la presa si alimenta. Evidentemente, il Signor Zoppi parte dal concetto di una



libera permeabilità dell'alluvione e di una perfetta e sicura impermeabilità della roccia in posto. Vedremo in seguito quanto può esservi di eccezionale in tale concetto.

Io ho pensato se fosse del tutto certo che le acque scaturiscano dalla roccia sepolta nelle vicinanze immediate della presa; oppure se fosse ammissibile che avessero, almeno in parte, uscita dalle rocce stesse più a monte, percorrendo poi un tratto più o meno lungo nello spessore delle alluvioni. Osservando attentamente le rocce lungo il letto, presso alla biforcazione della valletta, precisamente dove anche il Signor Zoppi ha notato l'abbondanza della vegetazione come indubbio indizio di una diffusione di sorgive nel terriccio vegetale, mi venne fatto di notare una zona di strati calcareo-marnosi, azzurrognoli e giallastri, probabilmente del lias superiore, se da essa provengono alcuni fossili mostratimi dall'egregio Signor Canonico Signorini. Questa zona attraversa obliquamente l'alveo e la valle, diretta a nord-est, cogli strati inclinati, sulle sponde del torrente, a nord-ovest di 60° a 80°. Quivi presso era la fonte che alimentava l'acquedotto, ora rovinato, pel convento di S. Giuliano. Quivi presso, io penso, può essere la uscita delle acque dalla sepolta roccia in posto, per costituire poi una o più vene, che discendono alla località di presa, quivi mantenendosi negli strati più elevati della alluvione, perchè questa in profondità è poco permeabile essendo o cementata o commista a molta oca. Se queste rocce non furono incontrate dai lavori del Signor Olivieri, può dipendere dall'aver questi lavori interessato soltanto una limitata massa di alluvione, a monte e sopra il livello della presa. Riterrei tuttavia da tentarsi qualche altra ricerca, con trafori o con trincee; poichè per poca acqua si raccolga, sarà ad un livello da poter essere indubbiamente utilizzata coll'attuale condotto.

Il Signor Olivieri riteneva che il pozzo *A* fosse stato

costrutto dagli antichi per attingere acqua e portarla al piano delle gallerie. Io credo invece che servisse per allacciare il gruppo dei cunicoli superiori con altri più bassi, e mettesero poi questi ad una presa molto più bassa. Certamente l'incrostazione abbondantissima accenna ad un prolungato passaggio d'acqua dall'alto in basso. Se così è, la rottura del *fondamento*, accennata dalla iscrizione del 1781, avrebbe portato un temporaneo ripristino del decorso antico.

Comunque sia, non credo che trovandosi acque con cunicoli inferiori al livello di presa, queste si possano sollevare per pressione propria, essendosi nello spessore della alluvione stabilito un sistema di vene, che porta le acque ad una definitiva dispersione, con parziale ricomparsa alla base dell'ampio *talus* alluvionale del torrente. Le acque che sfuggono alla presa attuale non possono altrimenti fermarsi che con una diga subalvea.

Ma questa diga può *sicuramente* raggiungere lo scopo? A mio avviso si presentano due difficoltà di qualche peso.

1.° Non si può escludere che l'acqua, sollevata, non trovi poi qualche fessura nella roccia in posto delle sponde, le quali furono in epoca geologica non molto antea sepolte dal torrente, dopo avere a lungo subito l'erosione atmosferica e la corrosione acquee. In una valle di corrosione recente, il pericolo di scomparsa delle acque attraverso pareti calcari, sieno pure a stratificazione fitta, sarebbe minore; ma in una conca di corrosione di recente riempimento, non saprei se sia più impermeabile la roccia o l'alluvione. A meglio dire, si può dubitare della assoluta impermeabilità della roccia. Mancando questa impermeabilità, l'effetto della diga può essere molto scemato.

2.° In una regione assai esposta ai terremoti, come sono pur troppo le vicinanze di Aquila, è ragionevole il timore che il manufatto della diga subalvea, per quanto ro-

busto; sia da alcuna forte scossa rotto o staccato dalla roccia
ove è impostato. Ciò avvenendo, il riparare il danno sarebbe
assai costoso e forse soverchiamente difficile.

Il Signor Ing. Zoppi, del quale è nota la competenza in
lavori idraulici, avrà forse preventivamente considerate tali
ohjezioni. Io però ho creduto di farne cenno a maggior sicu-
rezza dello spettabile Consiglio dalla S. V. presieduto.

Con perfetta osservanza ho l'onore di dichiararmi:

14 agosto 1891.

Della S. V. Servo devotissimo

PROF. TARAMELLI TORQUATO

112135