

una volta pieni essi non servirebbero più alle piogge successive e più pericolose, e anzi sarebbero assai nocivi perchè darebbero luogo a una serie di rotte e di allagamenti parziali precipitando poi lo scolo di una certa quantità d'acqua che andrebbe inopinatamente ad aumentare la piena ed a provocare forse una inondazione.

Dunque il sistema dei fossetti orizzontali in via generale oltre che essere costosissimo, si è palesato non solo inefficace, ma anche tale da aggravare invece di attenuare la misura del male che si vuole riparare.

Le identiche obiezioni si possono affacciare al sistema degli arginelli orizzontali o pressochè orizzontali di ritenuta che l'ing. Dumas propose nel 1856 di costruire sui pendii delle montagne per ritardare il deflusso delle acque perchè esso si riduce in sostanza allo stesso sistema dei fossetti, che aveva proposto dieci anni prima l'ing. Polonceau.

c) *Piazze di deposito*. — Già parlando dello scopo delle briglie di trattenuta, si è avuto agio di intuire quale sia l'ufficio delle piazze di deposito o di trattenuta, le quali, come significa la loro denominazione stessa, hanno finalità identica.

La piazza di deposito quindi al pari delle dette briglie di trattenuta, non costituisce un rimedio radicale per il regime di un torrente, poichè la sua azione si manifesta solo per un tempo relativamente breve; ma in compenso produce effetti rapidi ed immediati. È per questo che le piazze di deposito sono molto usate specialmente nella prima fase delle correzioni, in tutti quei casi, nei quali la massa dei materiali, che si trovano già nel letto del torrente e possono quindi essere trasportati dalle piene, è enorme ed impedirebbe perciò qualsiasi altro lavoro di sistemazione.

Queste piazze (fig. 86 e 87) si costruiscono o nell'interno delle vallate dove si presenti una varice che

Piazza di deposito sul torrente Griorme (Canton di Vand, Svizzera).

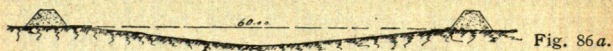


Fig. 86 a.

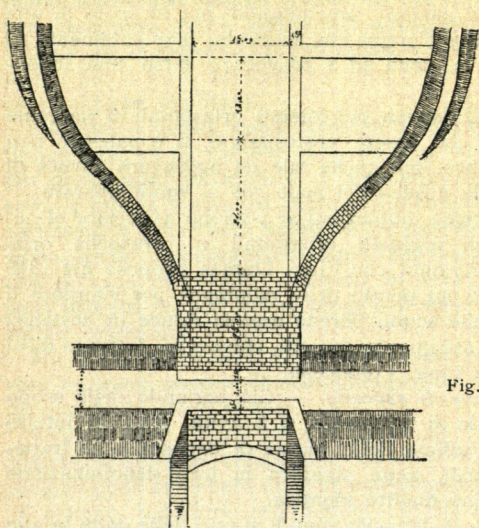


Fig. 86 b.

Piazza di deposito sul torrente Baie di Clarens (Canton di Vand, Svizzera).

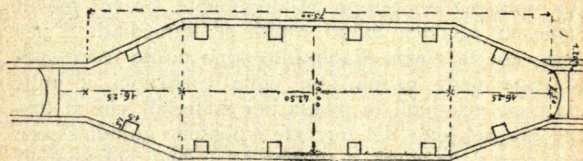


Fig. 87 a.



Fig. 87 b.

permetta di accumulare senza danni una grande quantità di materiali, oppure si fanno sul cono di deiezione e sempre poi si cerca di utilizzare i terreni più aridi ed inadatti alla coltivazione e ciò evidentemente per ragioni di economia. Se terreni buoni potessero per la loro vicinanza venire anch'essi coperti di detriti, sarà bene impedirlo, chiudendo lateralmente la piazza con arginelli, anche semplicemente di terra o ghiaia tolta dal greto, i quali però allora si presidiano con un rivestimento di pietrame per meglio difenderli dalla corrente.

In tutte le piazze di deposito si nota molto spesso il fenomeno che il torrente tende a depositare la maggior parte delle materie lungo l'asse longitudinale e ben poco lateralmente per modo che il deposito prende la forma a schiena d'asino, molto convessa in mezzo.

Per evitare questo inconveniente il Venetz (celebre ingegnere svizzero che progettò e dappriocipio diresse la sistemazione del Rodano superiore a monte del Lago di Ginevra) propose di dare alle piazze di trattenuta una disposizione speciale munendole di briglie basse, sommergibili od anche di semplici argini più corti dell'intera larghezza del letto e posti trasversalmente, in modo da obbligare le acque del torrente a portarsi lateralmente e quindi a produrre un deposito piano o quasi (vedi figura 88).

All'uscita dalla piazza si mette o una briglia di trattenuta a tutta larghezza o una semplice graticciata formata da pali piantati assai vicini fra loro e in posizione alternata, in modo da favorire l'arresto delle materie che non si sono depositate.

Le piazze di deposito, che hanno la detta disposizione hanno dal loro inventore assunto, il nome di camere di Venetz.

Il Gras suggerì anch'egli qualche cosa di analogo e le piazze da lui ideate si chiamano *Labirinti di Gras*. Invece di costruire degli argini o briglie che con la

loro lunghezza attraversano quasi tutta la piazza salvo i varchi laterali per il necessario deflusso, il Gras propose dei semplici pilastri o brevi tratti di muro più o meno robusti secondo la grossezza del materiale che può essere portato dal torrente, eretti qua e là e sempre in file alternate (vedi figura 89).

Anche l'espedito proposto da Gras è buono ed efficace in quanto che l'acqua viene molto suddivisa, deviata e rallentata facilitando molto i depositi: questi poi avvengono con ripartizione abbastanza uniforme quando si abbia l'avvertenza di costruire i detti ostacoli più frequenti in tutta la parte centrale.

Perchè poi una piazza di deposito possa esser utile per molto tempo bisogna aver cura di tenerla sempre ben pulita e quindi frequentemente sgombrarla dai materiali che via via vi accumula la corrente. A prima vista può sembrare che questa sia un'operazione assai difficile e costosa, ma per lo più invece non lo è.

Quasi sempre infatti i materiali accumulati nelle piazze di deposito siano essi ancora voluminosi, siano ghiaie, sono ottimi per diversi lavori e costruzioni e specialmente per la manutenzione delle strade; cosicchè spesso avviene che gli appaltatori delle opere pubbliche o le imprese private si impegnano esse di sgombrare periodicamente dette piazze, senza nessun compenso e alla sola condizione di appropriarsi i materiali ricavati.

Una volta poi che il torrente sia definitivamente sistemato e che la piazza di deposito si renda quindi inutile, essa viene ancora molto vantaggiosamente utilizzata in quanto che può benissimo essere ceduta alla coltivazione o alla peggio, se si tratta di terreni assai sterili, può facilmente prestarsi ad una vegetazione boschiva.

Un ultimo sistema per ottenere una piazza di deposito fu usato con vantaggio specialmente quando si è trattato di eseguire la piazza stessa sul cono di deiezione.



Tav. 41. — Frana sopra Valgrande — Prima della correzione.
(Prov. di Belluno). —

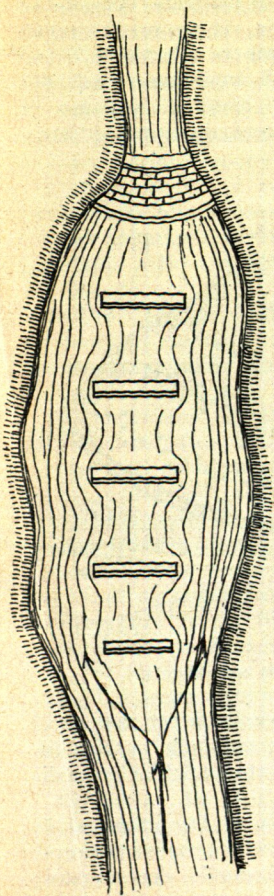


Fig. 88.

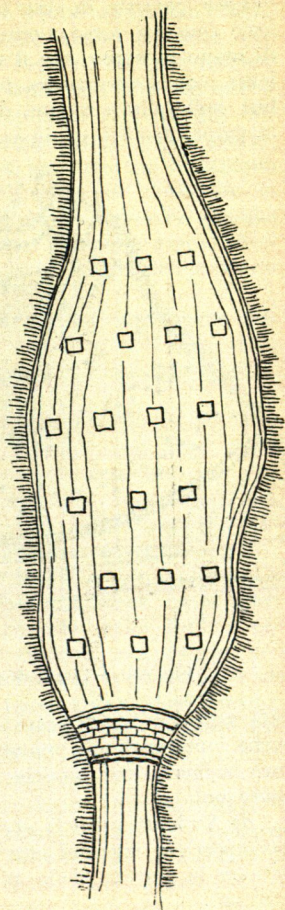


Fig. 89.

Esso consiste in una serie di palizzate disposte ad arco concavo verso monte e via via sempre più ampie di mano in mano che il torrente va allargando il suo letto, con l'avvertenza però di impiantare i pali più fitti nelle file a monte, dove i materiali arrivano in maggior quantità e più voluminosi, da ultimo all'estre-

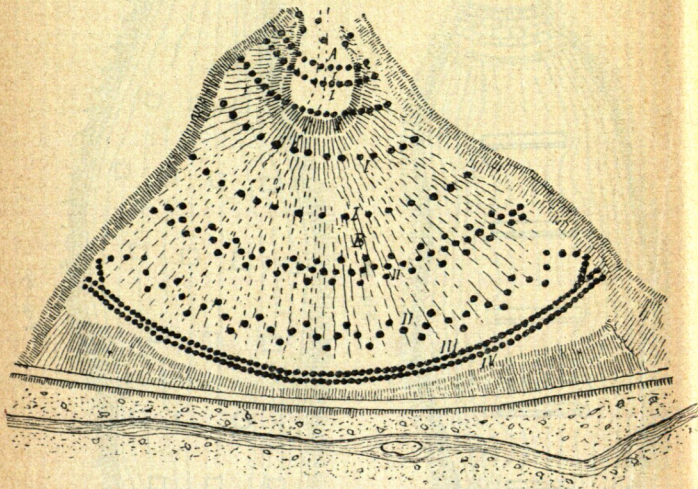


Fig. 90. — Piazza di deposito con palafitta.

mità sottocorrente di porre una viminata per trattenerne anche i materiali più minuti. Un consimile sistema fu pure suggerito con qualche variante da Schindler (vedi figura 90).

d) *Serbatoi o laghi artificiali*. — Da ultimo, si è accennato che uno dei provvedimenti proposti per scemmare la portata delle piene è quello dei serbatoi artificiali.