

## 12) IL RIEMPIMENTO DEL BACINO PADANO

### Erosione e sedimentazione

Le Alpi e gli Appennini, sin da quando si sono formati, hanno subito l'azione del vento, della pioggia, del ghiaccio e dei fiumi. "Dall'Oligocene ad oggi, un periodo di circa 25 milioni di anni, è stato calcolato che il sollevamento medio della catena alpina sia stato di circa 1 mm/a: questo significa che, se non fossero intervenuti processi di erosione, le cime delle Alpi potrebbero ora raggiungere l'incredibile altezza di 25.000 metri!"<sup>1</sup>

### I coni d'eriezione

L'opinione più diffusa è che "La costituzione di questa ampia distesa padana è opera delle alluvioni che si sono alternate durante il "Pleistocene" (quaternario). In questo arco di tempo, l'impeto delle correnti dei fiumi alpini ha trasportato a valle un gigantesco quantitativo di detriti prodotti dall'erosione delle alluvioni e dall'attività delle glaciazioni, i coni di deiezione formatisi alla foce di detti fiumi, col passare del tempo, gradualmente si sono uniti e hanno fatto sì che il mare adrio-padano progressivamente regredisce formando un considerevole strato più o meno omogeneo, coprendo i fondali marini del "Terziario" e lasciando qua e là indizi evidenti del suo antico dominio."<sup>2</sup>

Gianluca Mete ritiene che l'idrografia ben riflette, nel suo andamento nord-ovest/sud est, quelle che sono state riconosciute come le direttrici delle strutture tettoniche sepolte.<sup>3</sup>

E' ovvio che i detriti siano arrivati a valle transitando per le valli alpine e prealpine. I sedimenti presenti nel nostro territorio sono stati trasportati dalla corrente che attraversava il ramo di Como, dal Lambro Settentrionale e dalla corrente che attraversava la Valmadrera. Secondo Virginio Caccia l'alta Brianza era occupata da una penisola emersa e da un grande ghiacciaio<sup>4</sup>, che nel corso dei millenni e del susseguirsi delle glaciazioni ha eroso la penisola lasciando come indizio della sua presenza i tre laghetti briantei e le colline moreniche a sud di Erba. Possiamo immaginare quale massa di detriti siano stati trascinati a valle per opera del ghiacciaio e delle correnti che presumibilmente confluivano in quello che sarebbe diventato poi il Lambro settentrionale<sup>5</sup>.

Dalle nostre parti non si hanno tracce di massi erratici, trascinati a valle dai ghiacciai; tuttavia, un passo della *Laudiade*, lascia supporre l'esistenza di questo fenomeno proprio nelle nostre vicinanze in quanto si menzionano i "Saxis Vidardi" tradotto "Vidardo e le sue rocce"<sup>6</sup>



Il sollevamento delle Prealpi, a seguito della spinta proveniente da sud esercitata dalla zolla africana, ha ostruito il deflusso dell'acqua dalle valli lombarde. Ostruzione completata dai ghiacciai che nella parte

<sup>1</sup> Paola Tognini - eni scuola: <http://www.eniscuola.net/2010/01/07/alpi-e-appennini/>

<sup>2</sup> Giuseppe Mazzara nel libro curato da A.Cardinale "Graffignana e il suo territorio nella storia" Pag. 20

<sup>3</sup> Gianluca Mete "Ager Laudensis Centuriazione e popolamento" Pag.10 L'autore fa riferimento al lavoro di Cassano E., Anelli L., Ficherra R., Capelli V. "Pianura padana in Regione Lombardia: interpretazione integrata di dati stratigrafici. Le pianure. Conoscenza e salvaguardia, il contributo delle scienze della terra. Atti del convegno di Ferrara.

<sup>4</sup> Virginio Caccia "Sulla preesistenza della solca lambrana al Lario" in ASL LII 1932, I

<sup>5</sup> Virginio Caccia "Sulla preesistenza della solca lambrana al Lario" in ASL LII 1932, I Il Caccia aggiunge che nel corso dei millenni si sono aggiunte o sovrapposte a quella lambrana le correnti provenienti dalla Val Ceresio e quelle provenienti dal lago di lecco: Valbrona e Val Madrera. Quindi anche le acque dell'Adda, per un certo periodo, hanno attraversato il nostro territorio portando detriti e sedimenti. Sappiamo ora che era la corrente che una volta transitava per la Valmadrera.

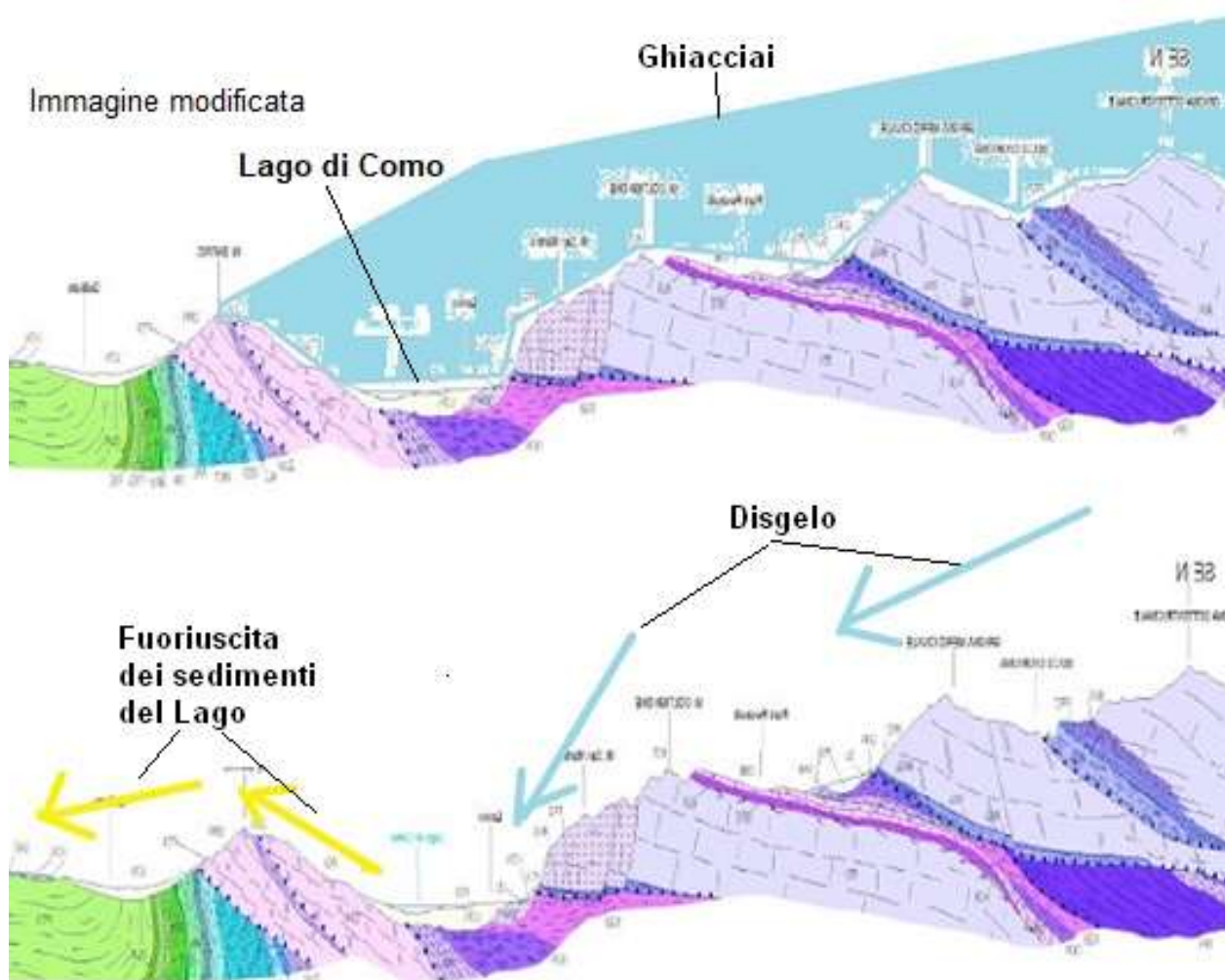
<sup>6</sup> Gabiano "Laudiade" pagina 121, riga 548 nelle versione originale in latino.

meridionale dei laghi hanno depositato morene terminali. Le valli ostruite sono diventate gli attuali laghi lombardi. Ciò spiegherebbe il fondale dei laghi più basso del livello del mare. Non solo, l'ostruzione del ramo di Como non ha consentito il deflusso delle acque, riuscito solo all'Adda nel ramo di Lecco.

#### PROBLEMA

I resti del fondo del lago di Lecco risultano essere resti marini del Pliocene inferiore<sup>7</sup>, questa constatazione ci mette in estrema difficoltà e fa sorgere un dubbio: i fondali dei laghi lombardi sono più bassi del livello del mare eppure i detriti dei ghiacciai avrebbero dovuto riempire prima il fondale del lago di Como e, solo successivamente, il territorio a valle. Dovremmo trovare i detriti del quaternario all'interno dei laghi lombardi<sup>8</sup> e gli stessi detriti avrebbero dovuto colmare interamente il lago. Perché non esistono i sedimenti più recenti nei laghi lombardi?

Una ipotetica soluzione chiama in causa i ghiacci presenti sui rilievi delle Alpi e delle Prealpi durante le glaciazioni: potevano raggiungere uno spessore sino a 1.000 metri.



<sup>7</sup>D. Corbari "Note illustrative della carta geologica d'Italia foglio 076- Lecco La valle del Lago di Lecco" Pag. 22

<sup>8</sup>M. Marchetti in "Il quaternario" n.9 (2) 1996 "Variazioni idronomiche dei corsi d'acqua della pianura padana centrale connesse con la de glaciazione" L'autore ritiene che "la presenza di grandi laghi agli sbocchi vallivi alpini che hanno funzionato, dalla de glaciazione in poi, come trappole per i sedimenti fluviali" Pag. 466. Al contrario gli studi rivelano la presenza di sedimenti pleistocenici ad un livello ben inferiore a quello del mare.

Si può ipotizzare che i sedimenti depositati nei laghi, dopo il pliocene inferiore, possano aver raggiunto, all'interno del lago, un livello molto elevato, superiore all'attuale.

Il successivo scioglimento dei ghiacciai potrebbe aver generato un enorme spinta dalle cime verso l'interno dei laghi lombardi, proiettando a valle i sedimenti depositati nel lago, senza riuscire mai a svuotare il fondale dai vecchi sedimenti del Pliocene inferiore.

Lo sversamento potrebbe essersi ripetuto ad ogni disgelo, al termine di ogni glaciazione; ciò avrebbe comportato la creazione dei vari strati di sedimenti che oggi chiamiamo Mindel, Riss e Wurm.

E' ovvio che si tratterebbe di un fenomeno catastrofico, abbinato ad ogni disgelo.

In ogni caso l'ipotesi di una graduale copertura del manto della Pianura Padana dovrebbe obbligatoriamente prevedere la presenza di sedimenti, dal Pleistocene Inferiore ad oggi, all'interno dei laghi, sino a riempirli completamente, fenomeno che di fatto non si è verificato.