

subiva dei rialzi ed abbassamenti quasi istantanei superiori ad un millimetro, e molti altri ebbero l'agio di osservare analoghe perturbazioni nei barometri a mercurio.

Un'altra specie di osservazioni è quella della forza della componente verticale dei venti. Gli istrumenti anemografici adottati sinora danno solo la componente orizzontale della forza del vento, ma non la verticale. La conoscenza della sua direzione e forza, e delle variazioni di queste due componenti messa in relazione colla posizione delle alte e basse pressioni, deve certamente condurre a tali risultati da poter arguire non solo il moto delle alte e basse pressioni, ma, probabilmente anche l'intensità di queste. Per questa specie di osservazioni mancavano in precedenza gli istrumenti, ma ora sebbene ancora incompleti ve ne sono, fra i quali mi piace accennare a quello inventato dal Garrigou Lagrange, quello del professor Bonino d'Ivrea e quello del padre Dechevrens.

L'ultima specie di osservazioni alla quale voglio accennare è quella delle variazioni della temperatura colle altezze. A seconda delle stagioni e della posizione, ciascuna alta e bassa pressione imprime alla atmosfera un modo diverso di variazione della temperatura colle altezze. È notorio ormai a tutti gli studiosi di meteorologia che, per esempio, negli anticloni e d'inverno la variazione della temperatura colle altezze è meno rapida, e che anzi si osserva in tali casi frequentemente il fenomeno dell'inversione della temperatura: che nei cicloni apportatori dei forti temporali e delle grandinate estive si osservò una forte diminuzione della temperatura colle altezze ecc. Anche questi due soli esempi basterebbero per convincersi dell'utilità di fare tali osservazioni continuamente. Esse si possono dedurre grossolanamente facendo le differenze della temperatura osservata simultaneamente in due stazioni vicine, l'una bassa e l'altra elevata, ma meglio di tutto esse si fanno coi palloni aerostatici. E qui cre-