

**24 novembre 1991**

Il rialzo inizia a crescere in modo significativo successivamente al massimo astronomico (62 cm, ore 11) raggiungendo il valore più elevato di 100 cm alle ore 17, poco prima del minimo astronomico (-39 cm, ore 18). La marea massima osservata è quindi stata di appena 107 cm alle ore 14.

Le carte meteorologiche mostrano il giorno precedente l'evento una leggera depressione sull'area centrale mediterranea che si approfondisce fino a raggiungere il minimo il giorno dell'evento con 995 hPa. La sua posizione centrata sul Tirreno meridionale provoca la formazione di venti meridionali dal nord Africa al basso medio Adriatico (Brindisi raggiunge la velocità di 26 nodi da sud est). A causa della posizione dell'area ciclonica, nell'alto Adriatico i venti si dispongono dal primo quadrante raggiungendo a Trieste poco più dei 35 nodi (ma con una raffica massima di ben 59 nodi!).

Viene quindi a instaurarsi il noto fenomeno della "scontraura" determinato da venti di scirocco nel basso e medio Adriatico e venti di bora nell'alto, che causa il massimo accumulo di masse d'acqua all'altezza della laguna veneta.

La sessa principale di 22 ore ha registrato circa 60 cm di escursione in progressiva dissipazione nel tempo. Anche la sessa di 11 ore presenta un valore di altezza significativa di quasi 20 cm in corrispondenza al massimo contributo meteorologico, mentre contemporaneamente il valore residuo registrava il suo massimo di 50 cm.

La pressione atmosferica uniformemente distribuita intorno a 1018 hPa su tutto l'Adriatico il giorno precedente l'evento, si abbassa bruscamente ad iniziare dalle regioni meridionali: la stazione di Leuca raggiunge infatti il valore minimo di 1004 hPa circa 12 ore in anticipo rispetto a Tessera (Venezia) che non scende al di sotto dei 1006 hPa. Il valore più basso dell'Adriatico viene raggiunto a Termoli con 995 hPa.

**November 24, 1991**

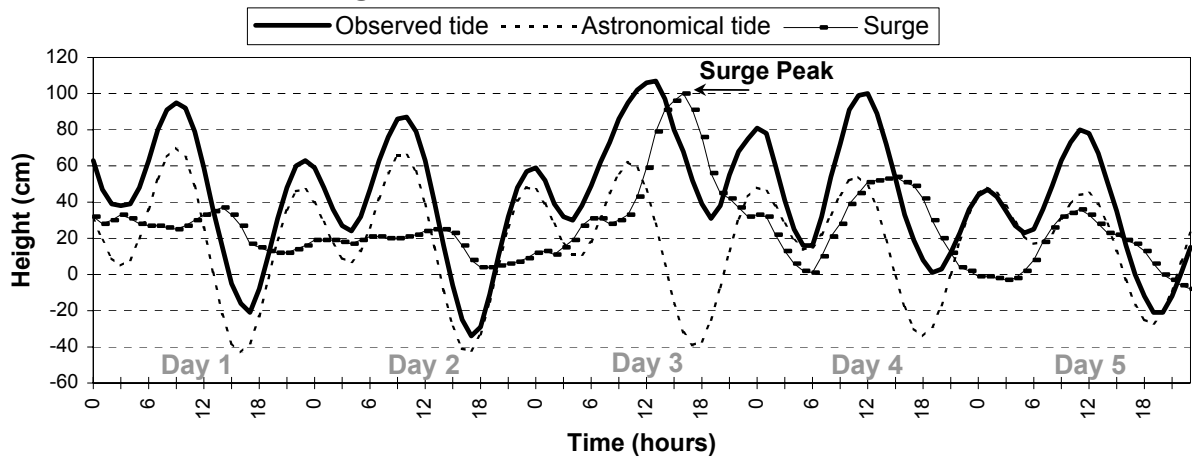
*The surge begins a significant rise after the astronomical maximum (62 cm at 11 AM) reaching its peak of 100 cm at 5 PM, just before the astronomical minimum (-39 at 6 PM). As a consequence, only 107 cm were measured at 2 PM.*

*The weather maps show, the day before the event, a moderate depression over the central Mediterranean, getting deeper and deeper and reaching its minimum, the day of the surge, with 995 hPa. Being located on the southern Tyrrhenian Sea, it causes southerly winds from northern Africa to central and southern Adriatic (Brindisi reaches the speed of 26 knots from southeast). Due to the cyclone position, in the northern Adriatic winds blow from the first quadrant and in Tessera they reach 35 knots (but with maximum gusts of 59!). Clearly the frequent situation of "scontraura" is created, with sirocco in the central and southern part of the Adriatic, and bora in the north: they all focus the maximum amount of water in the western part of the Gulf of Venice.*

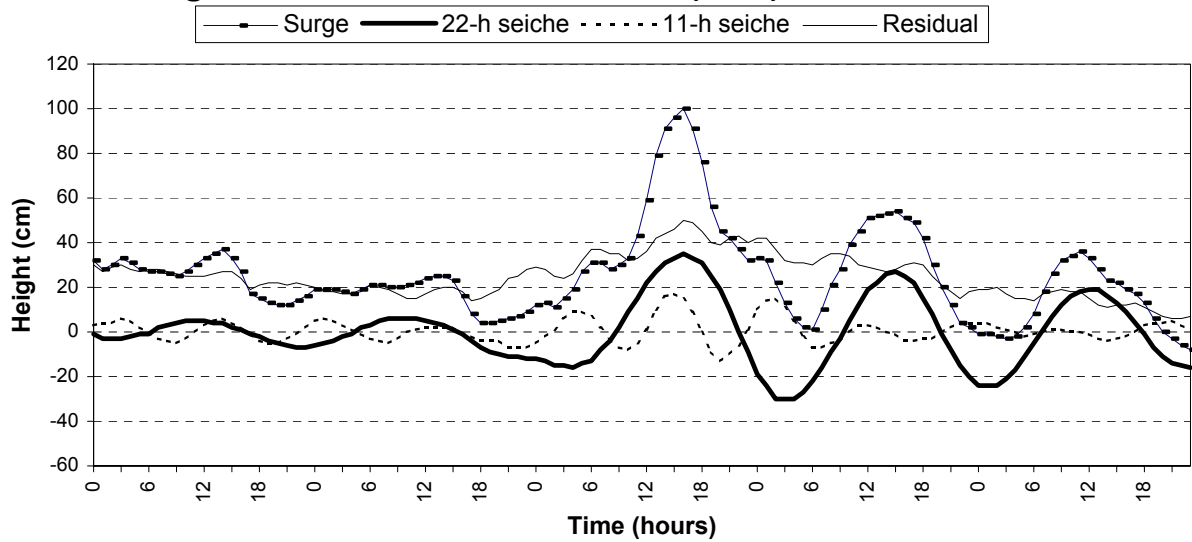
*The principal seiche of 22-hour period was recorded with about 60 cm range, progressively attenuating. Also the secondary seiche is significant, with about 20 cm corresponding to the maximum surge, when also the residual was maximum at 50 cm.*

*The atmospheric pressure equally distributed around 1018 hPa on the sea, the day preceding the event, lowers sharply, beginning from south: at Leuca a minimum of 1004 hPa is reached about 12 hours before than at Tessera (Venice), where it never goes under 1006 hPa. Termoli reaches the minimum of the Adriatic with 995 hPa.*

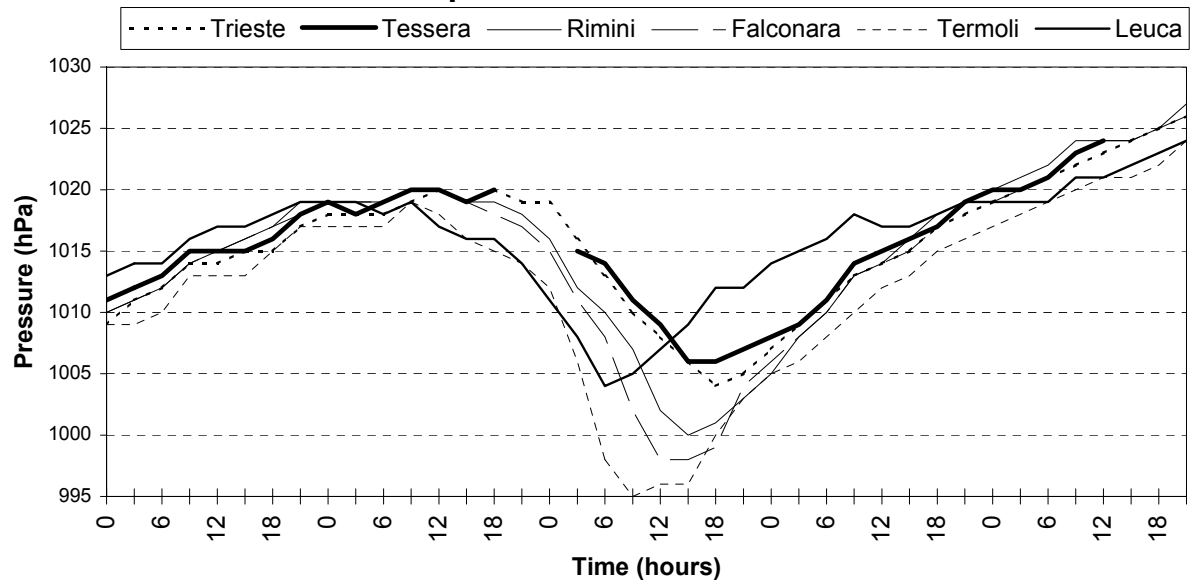
**Tide and surge levels at Venice (PDS): 22-26 Nov. 1991**



**Surge and seiche levels at Venice (PDS): 22-26 Nov. 1991**

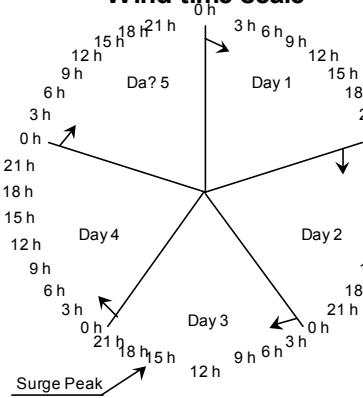


**MSL air pressure: 22-26 Nov. 1991**

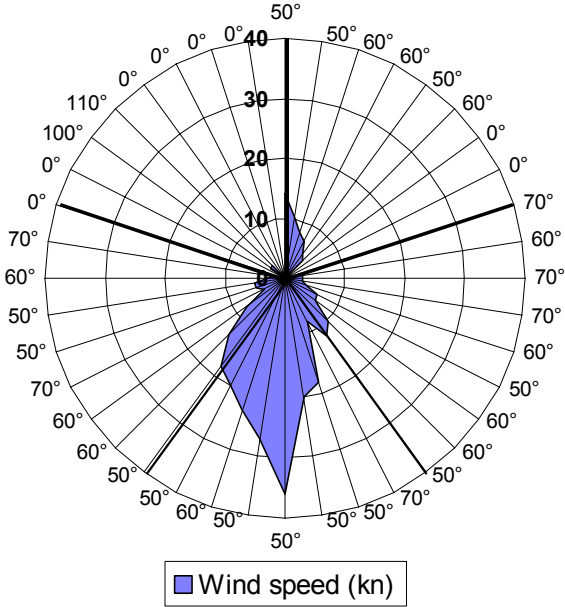


### 22-26 Nov. 1991

#### Wind time scale

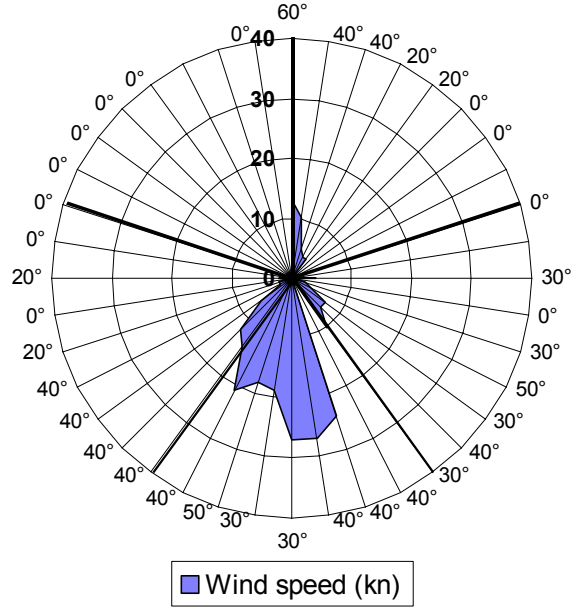


### Trieste



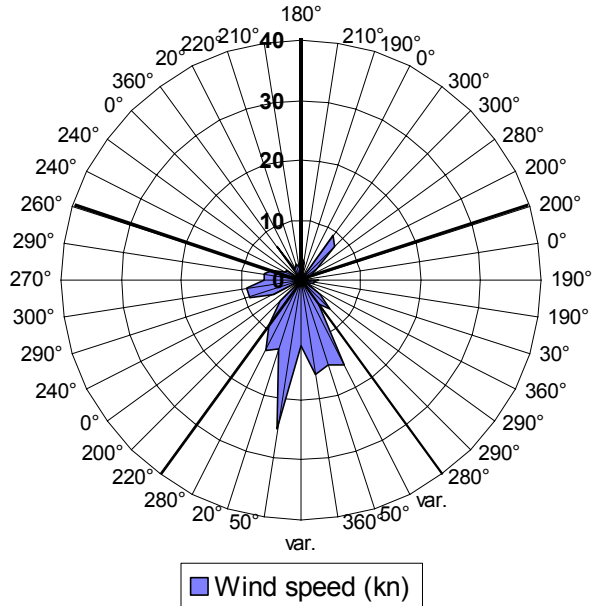
Wind speed (kn)

### Trieste



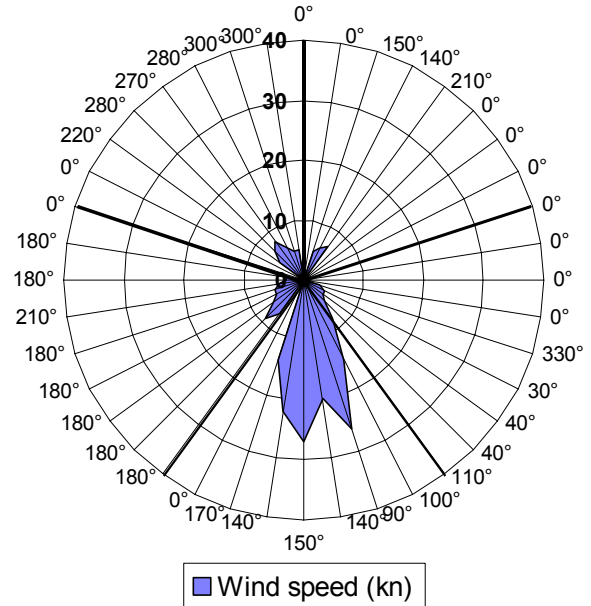
Wind speed (kn)

### Trieste

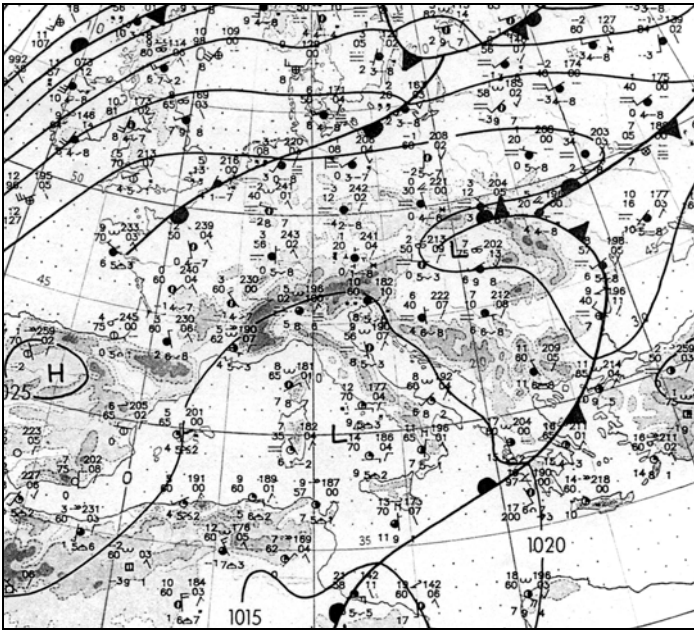


Wind speed (kn)

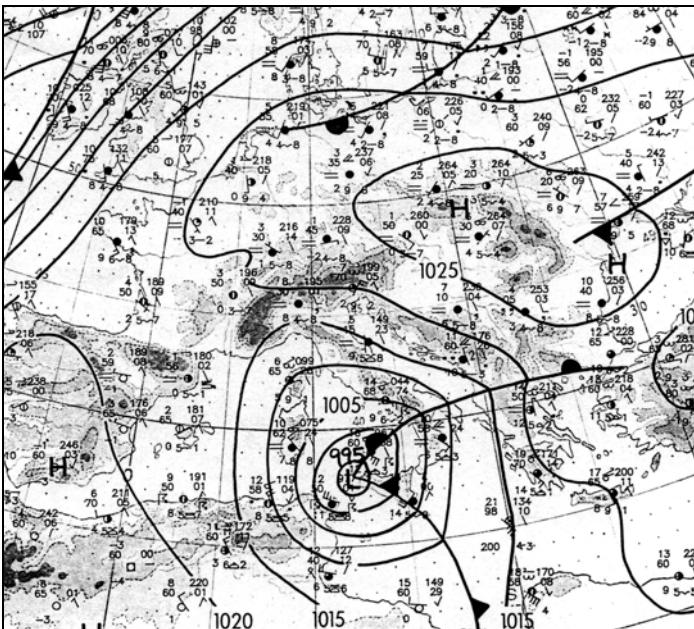
### Trieste



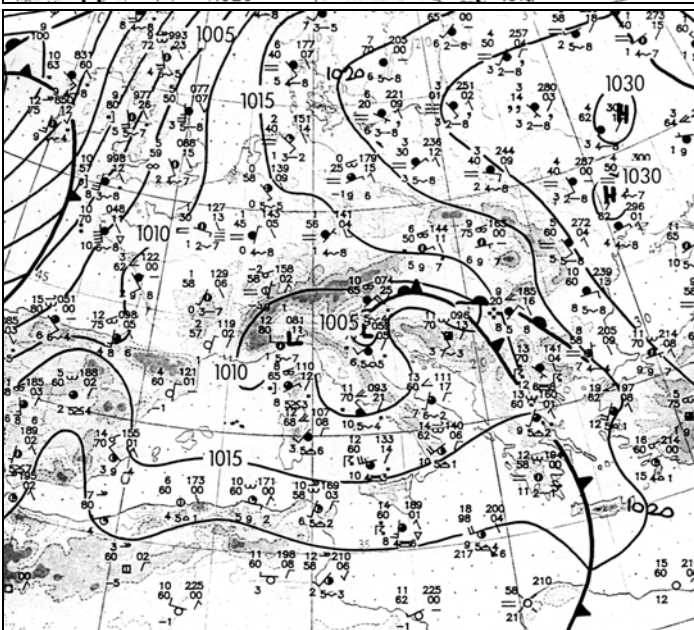
Wind speed (kn)



h. 12.00, Nov. 23, 1991



h. 12.00, Nov. 24, 1991



h. 12.00, Nov. 25, 1991