

Libico-Egiziana sino a Nord del Mar Nero, mentre la zona centrale del vortice è occupata da aria relativamente fredda.

All'inizio del 3 il vortice si è spezzato, presentando un minimo sulla Russia centrale ed un altro tra i Pirenei e le Baleari; nel contempo dal Mediterraneo centro-orientale un promontorio si va spingendo verso la regione Danubiana. Mentre a causa di questo promontorio persiste un afflusso caldo verso le regioni orientali e questo afflusso si va estendendo dalle estreme nostre regioni meridionali a quelle centrali, il vortice occidentale richiama più intensamente masse fredde dal Mar del Nord verso la penisola Iberica e da qui verso il Mediterraneo occidentale e le regioni Marocchine ed Algerine.

Il fenomeno si accentua ancora a metà del 3, quando spintosi il promontorio orientale sino al Baltico ed alla Scandinavia, le masse calde giungono sino alla Germania (+ 4 °C) mentre sull'Algeria, le Baleari e verso il Mar Ligure vengono a più forte contrasto con le masse fredde avanzanti da Ovest.

All'inizio del 4 il minimo si è trasformato in una profonda e stretta saccatura, collegata con un vortice ciclonico sull'Islanda il quale inizia a muoversi verso l'Irlanda, che raggiunge per divenire quasi stazionario, già nel pomeriggio del 4.

L'afflusso caldo meridionale ha raggiunto in queste ore la massima intensità e si spinge sino al Baltico.

L'afflusso freddo sulla penisola Iberica e verso il Mediterraneo occidentale è ancora intenso ed una fascia di forte gradiente termico orizzontale, all'incirca lungo l'isoterma +4 °C, corre da Gibilterra alla Sardegna e da qui, attraverso le Alpi, sino al Baltico.

Alle ore 12 del 4 tale fascia dalla Sardegna si è spostata alle coste della Penisola: tra la Francia meridionale, ove la temperatura è di -4 °C, e l'alto Adriatico, ove essa è di +8 °C, si hanno ben 12 gradi di differenza; la stessa differenza è riscontrata tra le Baleari (0 °C) e la Sicilia (12 °C).

La isoterma 0 °C corre da Gibilterra alle Baleari e da qui alla Danimarca, mentre la + 8 °C va da Tunisi a Roma, Venezia e Berlino, per ridiscendere poi verso i Dardanelli.

All'inizio del 5 tutta la massa fredda dall'Europa occidentale si muove verso Est riuscendo a scalzare l'aria calda la cui massa, pur portandosi anch'essa verso Est inizia durante il giorno 5 a spezzarsi in due blocchi principali: uno collegato con le masse africane, occupa l'area compresa tra il Mediterraneo orientale e l'Asia Minore (con un massimo di 18 °C) in prossimità dell'Egitto; l'altro (con un massimo di 8 °C) è giunto sino ai Paesi Baltici.

La fascia di maggior gradiente termico, pur indebolita, all'inizio del 5 va dal Mediterraneo centrale, lungo la Calabria, traversa la zona centrale della Penisola, l'alto Adriatico, l'Istria e prosegue verso il Baltico. A metà del 5 tale fascia è ancor più diffusa e dallo Jonio, attraverso il canale d'Otranto prosegue ancora verso il Baltico traversando la Jugoslavia e la Polonia. In ventiquattro ore (dalle 12<sup>h</sup> del 4 alle 12<sup>h</sup> del 5) la temperatura è scesa (sempre a 1500 metri di quota) di circa 8 o 9 gradi su quasi tutta la nostra regione: da 8 °C a 0 °C sul Veneto e da 12 °C a 3 °C sulla Sicilia.

## 6 -- **Evoluzione della distribuzione del contenuto di vapore a 1500 metri a scala euro-mediterranea (Tav. 29-30).**

Le Tav. 29-30 (Umidità specifica alla superficie isobarica di 850 mb, alle ore 01, dal 2 al 5 novembre 1966) mostrano la distribuzione del contenuto di vapore a 850 mb, cioè ancora a 1500 metri circa. Tale contenuto è espresso in grammi per chilogrammo d'aria (cioè, anche approssimativamente, in grammi per metro cubo). Le regioni Europee sud-orientali, occupate da aria calda all'inizio del giorno 2, mostrano il massimo contenuto di vapore, che da 6 g/kg sul Mar Nero scende a 3 g/kg sulla penisola Iberica.

Le regioni settentrionali ed occidentali, occupate da aria fredda, son povere di vapore con minimi di 0,5 g/kg sulla regione Russa e sull'Olanda.

24 ore dopo si nota particolarmente un incremento tra la regione dell'Egeo e la Cirenaica (6 g/kg); tale incremento si risente sino al basso Tirreno (5 g/kg).

L'incremento si estende e si accentua il giorno successivo accompagnando l'invasione di aria calda: dalla regione Egizia, con 8 g/kg, i massimi di contenuto si spingono a tutta la nostra regione, con 7 g/kg dalla Sardegna all'Italia centrale, e toccano il Baltico, con 4 g/kg. Sulla Francia e sui Paesi Bassi si hanno minimi, più elevati dei precedenti, di 2 g/kg. Il giorno 5 il contenuto è aumentato dalla Libia allo Jonio (8 g/kg) e così sulla Grecia, sulla regione Carpatico-Danubiana (6 g/kg) e sino a tutta la regione Baltica meridionale (4 g/kg). Il contenuto è diminuito invece sulla Sardegna e sulle nostre regioni centro-settentrionali per il sopraggiungere dell'aria fredda.

L'elevato contenuto di vapore dell'aria, che, con i venti meridionali, ha investito la nostra Penisola, è ovviamente una delle ragioni che hanno determinato la particolarissima intensità delle precipitazioni.

### **7 - Evoluzione della situazione barica e frontale al suolo a scala emisferica (Tav. 31-46).**

Le Tav. 31-46 (l'Analisi della situazione meteorologica al suolo relativa all'Europa ed all'Atlantico alle ore 01, 07, 13 e 19, dal 2 al 5 novembre 1966) danno l'evolvere della grande situazione al suolo dall'America del Nord agli Urali; vi sono riportate le isobare ed i fronti principali; i valori in millibar della pressione ridotta al livello del mare sono indicati con le sole decine ed unità e le linee son tracciate di 4 in 4 mb.

Le regioni con pressione relativamente più alta ed in particolare gli anticicloni sono indicate con la lettera A; quelle con pressione relativamente più bassa ed in particolare i vortici ciclonici sono indicate con la lettera B.

All'inizio del giorno 2 una fascia di alta pressione corre dal Canada attraverso tutto l'Atlantico sino alla Russia centrale, con centri anticiclonici particolarmente intensi a Sud di Terranova (1040 mb), ad Ovest delle isole Britanniche (1036 mb) ed a Nord del Caspio (1044 mb). Si ha invece pressione bassa all'ingrosso tra il 60° e 180° parallelo, con vortici ciclonici ad Ovest (992 mb), a Sud (1004 mb) ed a Est (996 mb) della Groenlandia e presso la Nuova Zemlya (984 mb). La pressione è relativamente bassa anche lungo la zona che dalla parte sud-occidentale del Nord Atlantico attraverso la regione mediterranea giunge al Mar Nero, con minimi ad Ovest delle isole del Capo Verde (1008 mb) e sulla Francia (1008 mb). Il grosso delle correnti occidentali fluisce dunque, a questo momento, più a Nord del 60° parallelo, e la intera regione mediterranea sembrerebbe isolata e difesa dalla fascia degli anticicloni più a settentrione; tuttavia nel settore orientale dell'anticiclone atlantico, dal Mar del Nord e dalla regione Scandinava un notevole flusso di masse fredde è diretto verso Sud lungo le coste Europee e, per effetto del minimo centrato sulla zona di Bordeaux, verso la penisola Iberica (un fronte freddo si trova sul Golfo di Guascogna subito a Nord dei Pirenei e press'a poco parallelo a questa catena di monti, estendendosi verso l'Atlantico) e quindi verso il Mediterraneo ove, lungo le coste africane, fluiscono moderati venti da ponente, che volgono poi verso l'Asia Minore ed il Mar Nero ove due sistemi di fronti, collegati ad una regione di bassa sull'Egeo, sono in fase di lenta evoluzione.

Sull'Europa centrale i venti fluiscono prevalentemente da Est. La regione centrale ed orientale del Mediterraneo è in aria relativamente calda; la regione nord-occidentale in aria piuttosto fredda.

Mentre il sistema sull'Europa sud-orientale evolve durante il 2 novembre portandosi a