

Sistema supercellulare nel Ferrarese il 06/07/2010

A cura di Fabio Murli

Una pubblicazione di *SERENISSIMAMETEO.EU*

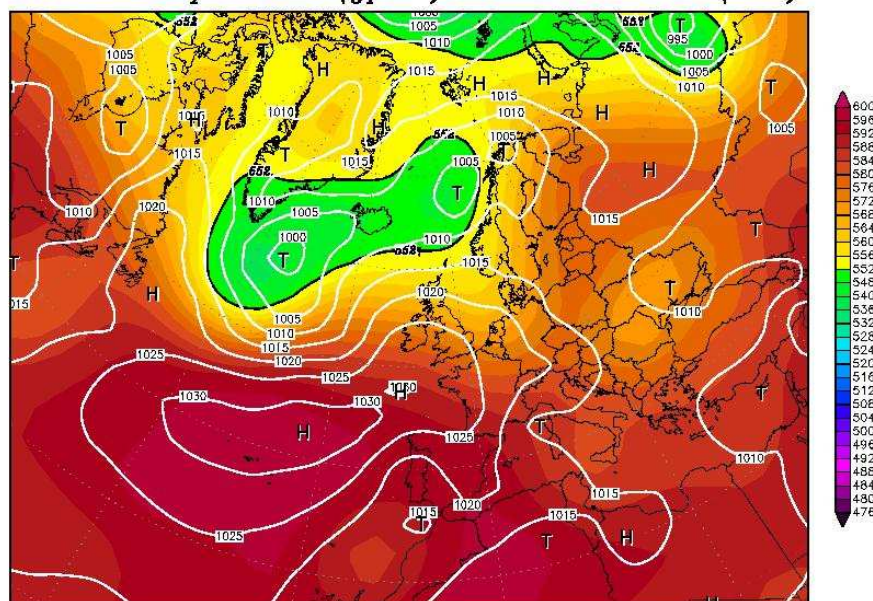


I primi giorni di luglio vedono sul continente europeo il progressivo rafforzamento dell'anticiclone delle Azzorre che si estende fino ad interessare il bacino centrale del Mediterraneo pur mantenendo i massimi, sia di pressione che geopotenziali, in aperto Atlantico.

Una bassa pressione è invece presente inizialmente sulle isole britanniche ma in lento spostamento verso latitudini più settentrionali per la spinta stessa dell'anticiclone.

Sul bordo di queste due figure bariche scorre aria fresca di origine atlantica responsabile, nella giornata del 6 luglio, di un leggero calo dei valori di geopotenziale e di pressione sull'Italia specie centro-settentrionale con la formazione di un piccolo minimo barico in prossimità della Corsica e in grado di provocare fenomeni di instabilità.

06JUL2010 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



Daten: Reanalysis des NCEP
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

[descrizione sinottica a cura di Alessandro Buoso]

Infatti nel pomeriggio sul Nord Est si sviluppavano diverse celle temporalesche e verso le 19.00 da nord si muovevano verso sud, come è possibile osservare dalle immagini del radar disposte in una sequenza che va dalle 18.40 alle 19.40.

18.40



18.50



19.00



19.10



19.20



19.30



19.40

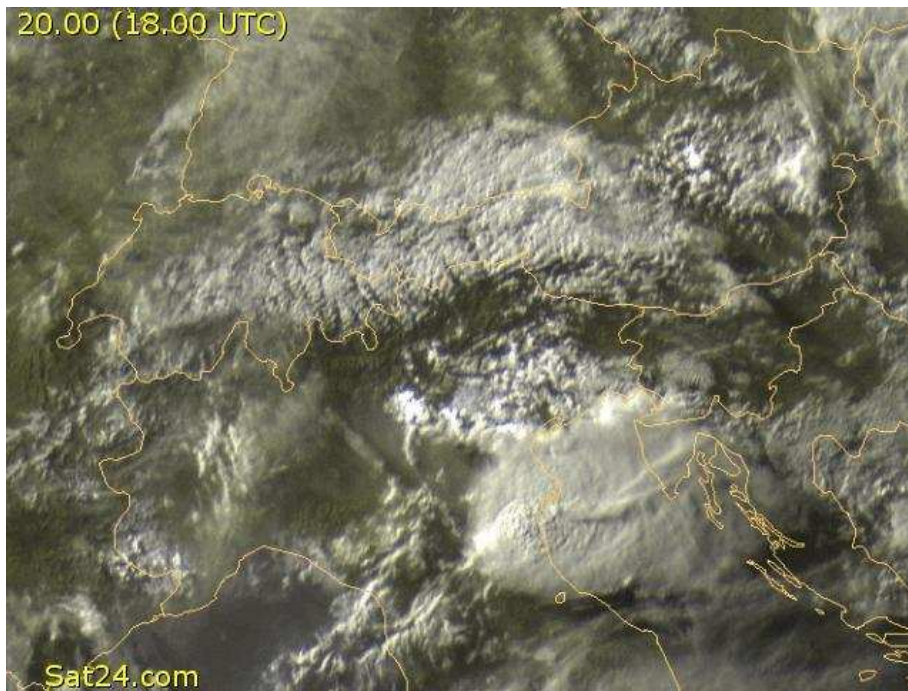


L'animazione radar è visibile a questo link:

http://www.youtube.com/watch?v=k8_EpsIpEUc

Inoltre dalle immagini satellitari sulla frequenza del visibile, rispettivamente delle 19.00 e delle 20.00, si può notare come si tratti di un'unica struttura organizzata:





Il temporale traslando appena ad est della città assumeva dapprima una marcata rotazione di tutto il sistema ed in seguito, nel suo moto verso sud con una leggera componente verso est, andava a formare una tail cloud ed una inflow tail.

In seguito ha presentato anche un gustnado ed infine un sospetto funnel durante il suo allontanamento. Le seguenti foto, in cui è stato aumentato il contrasto per poter marcare meglio i profili delle nubi, riprendono la cella mentre si avvicinava da nord est nel momento in cui il sistema presentava una evidente rotazione e con alcune fractus clouds che condensavano ruotando al di sotto di esso.



Accenno di wall cloud.



Il tentativo di formazione di un funnel, purtroppo la visuale risulta coperta.





In seguito il temporale nel suo moto andava a formare una inflow tail dovuta all'interazione tra updraft e downdraft, il quale causa un risucchio di aria umidificata dalle precipitazioni, per cui si ha il fenomeno dell'abbassamento locale del livello di condensazione.

Inoltre presentava una tail cloud, cioè di una wall cloud con la caratteristica forma a coda, la wall cloud è determinata dalla corrente discendente del temporale che invece di propagarsi verso il suolo è richiamata dalle correnti rotatorie all'interno della supercella. A questo punto incontrerà aria più calda che sarà avvolta da aria più fredda, che condenserà ad una quota inferiore creando così la nube a muro. La tail cloud rappresenta la traiettoria che l'aria fredda compie per portarsi dall'area delle precipitazioni alla wall cloud attraverso la quale entra nel temporale.



La formazione della tail cloud.





L'inflow tail.



La tail cloud.



Inoltre è stato girato un video in cui nella terza parte è possibile osservare quello che potrebbe essere un sospetto gustnado.

<http://www.youtube.com/watch?v=43Cwo36JRI4>

Anche se parzialmente nascosto dai condomini, è infatti possibile notare un breve turbine di detriti e polvere che si presume al livello del terreno (debris cloud) con movimento rotatorio e non collegato con la base del cumulonembo.

Inoltre in corrispondenza di questo si vedono alcuni fractus clouds, sul bordo della shelf cloud avanzante e molto bassa, che sono accompagnati dalla risalita di polvere.

Fabio Blizzard Murli ©



Fabio Blizzard Murli ©





Tutte gli indizi sono riconducibili al gustnado, tuttavia nonostante possa causare danni minimi non è stato rilevato a posteriori alcunché di particolare, probabilmente perché la forza del vento era troppo debole e non maggiore di quella del gust front del temporale.

Infine, esasperando il contrasto, nelle foto seguenti è stato ripreso quello che potrebbe essere un funnel mentre il temporale era in allontanamento.

Tuttavia anche se l'orario e la direzione corrispondono a quelle del frame radar delle 19.20 precedentemente riportato, che presenta una blanda forma arcuata a "V", non si può escludere che si sia trattato di una scud cloud.

Cioè un tipo di nube fractus, non rotante, bassa ed irregolare, che si forma quando l'aria fredda e più umida del downdraft di un temporale solleva l'aria relativamente calda vicino alla superficie e si condensa con essa durante l'ascesa.





Le scud inoltre sono molto comunemente presenti sul bordo del fronte del temporale e possono essere confuse con i funnel.

Inoltre c'è da considerare che nel caso si sia trattato di un funnel, o di tornado in caso di touchdown, si presentava all'uscita del temporale come un wedge (diametro largo) per poi diventare un rope (forma di serpente) scendendo di quota.

Si tratterebbe quindi di un passaggio di forma abbastanza inusuale, anche in relazione alla potenza non molto elevata della supercella tale da produrre un wedge.

Nei giorni seguenti sui media locali non è stato menzionato alcun tipo di danno al suolo, che nel caso dell'ipotesi funnel/tornado sarebbe stato quasi ovvio perché nella foto, anche se non chiaramente, si vede il rope, se di rope si tratta, arrivarci in prossimità e con una durata di qualche minuto, abbastanza per creare danni lungo un ipotetico percorso.

Non escludendo completamente l'ipotesi del funnel, è maggiormente ipotizzabile che quello che appare come wedge fosse uno scud, mentre il rope sia invece una virga più intensa di precipitazioni del temporale.



NordEstMeteo.it

