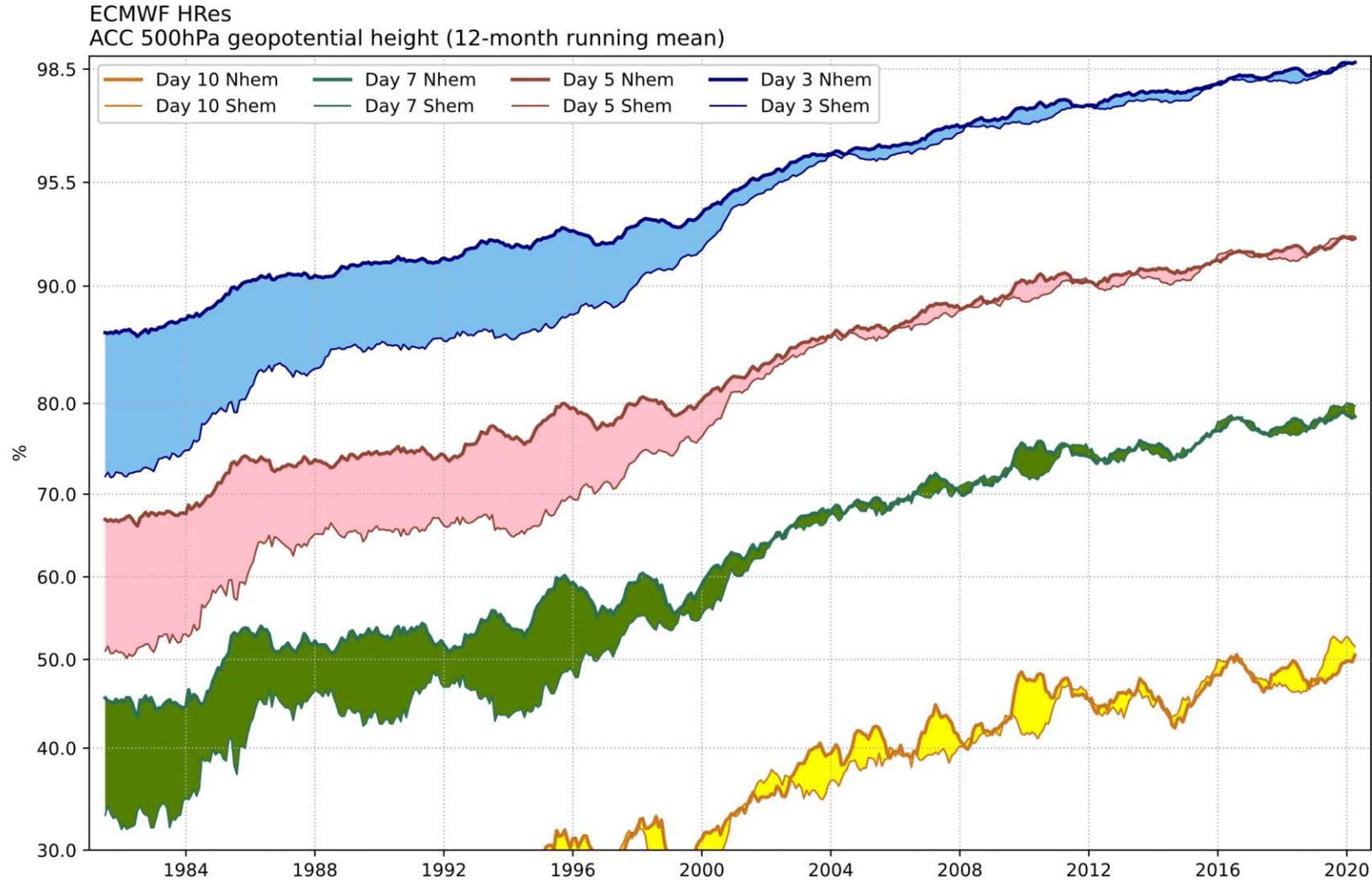
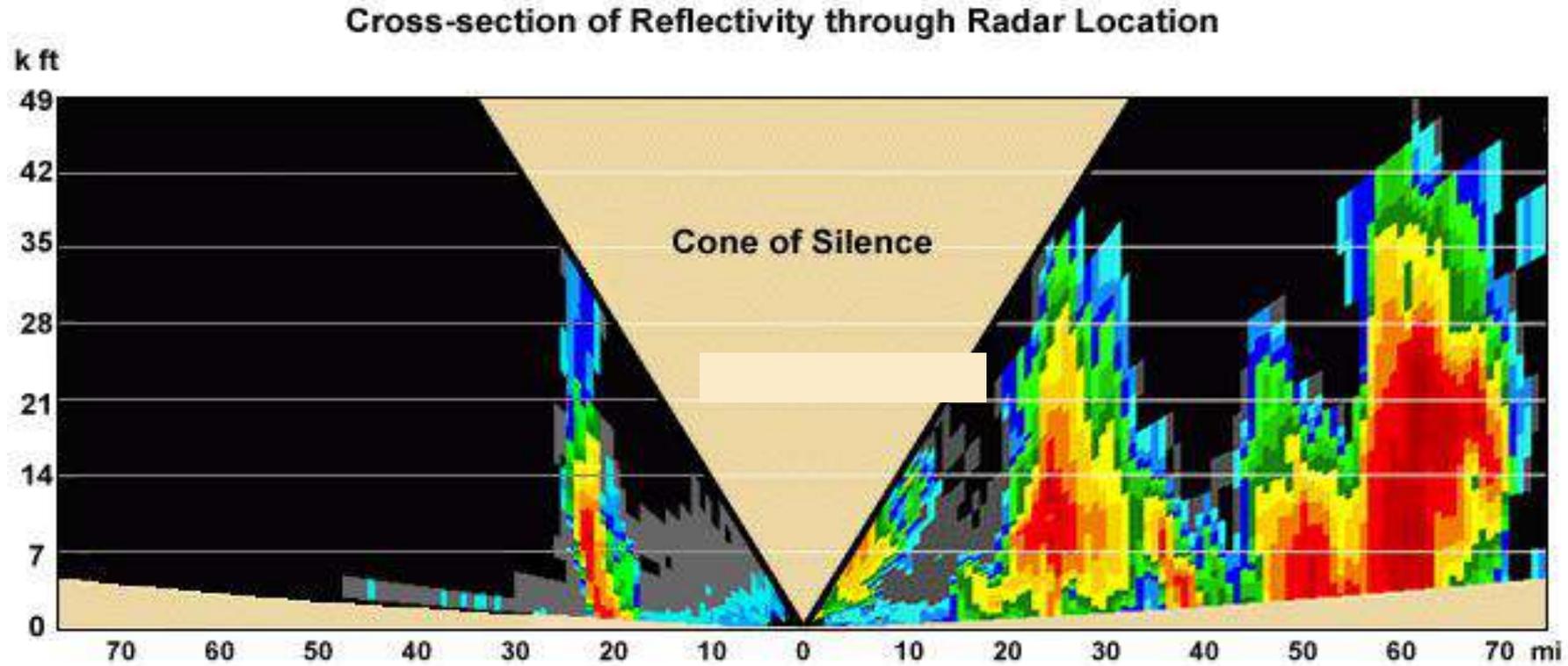


1) Il grafico evidenzia l'evoluzione degli skill previsionali della modellistica ECMWF tra il 1980 e il 2020, sia per l'Emisfero Nord che per l'Emisfero Sud. Il candidato commenti il grafico



2) Che cosa si intende per turbolenza in atmosfera e da che cosa è determinata?

1) Il candidato commenti l'immagine sotto riportata



2) Illustrare che cosa si intende per Ensemble Prediction System, come vengono costruiti e come si utilizzano



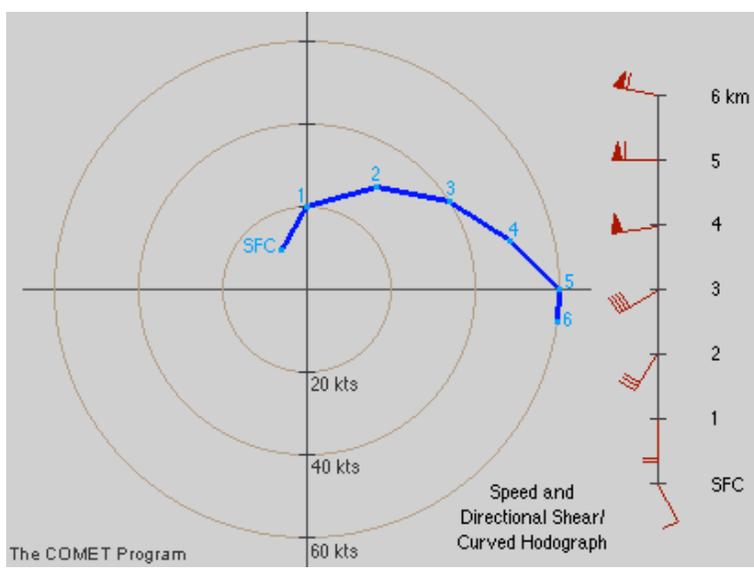
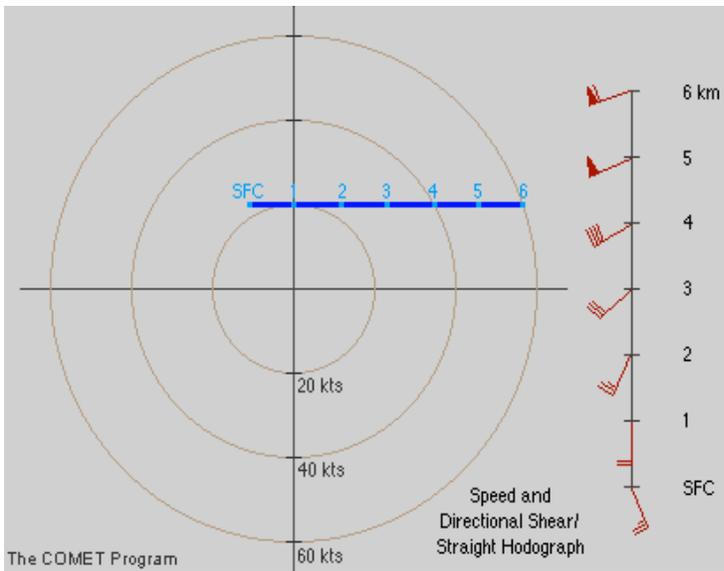
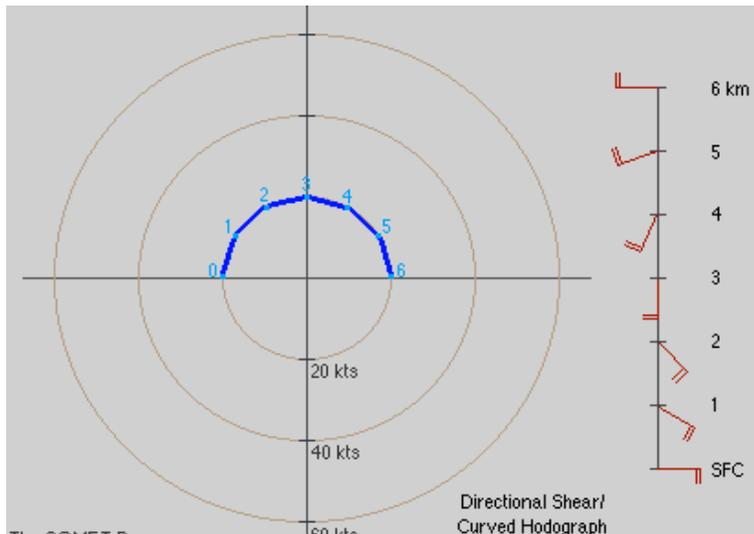
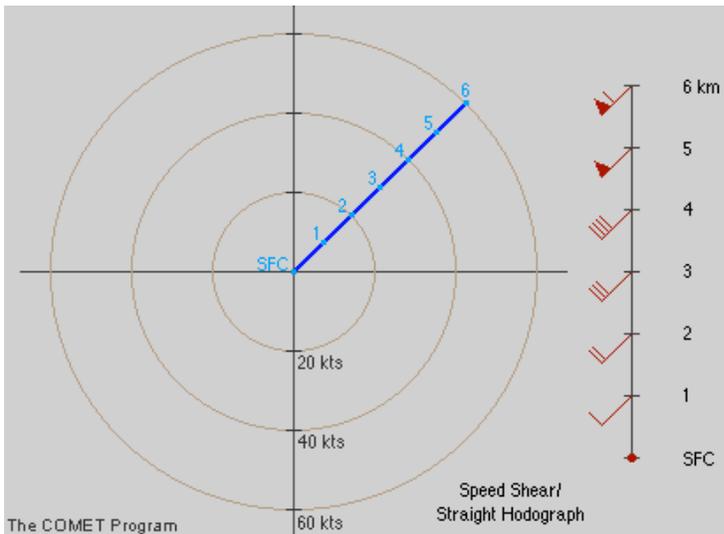
1) Quali caratteristiche delle idrometeore possono essere rilevate dal segnale radar e in cosa si differenziano i diversi tipi di radar?

2) Si discuta l'andamento verticale della temperatura in atmosfera

1) In quali condizioni si può osservare la formazione di grandine? e cosa determina la dimensione dei chicchi?

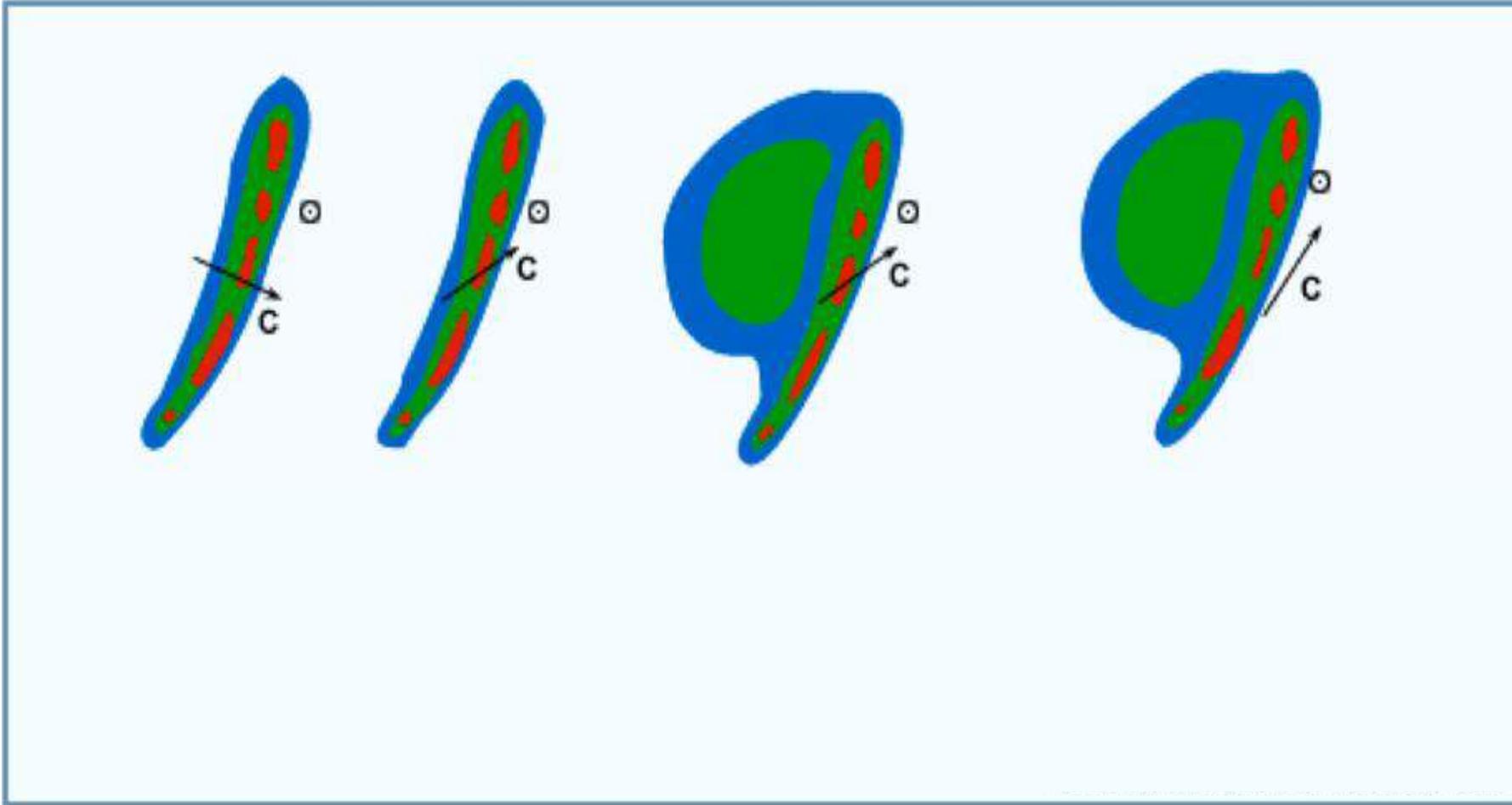
2) Le scale dei moti atmosferici: dalla scala globale alla microscala

1) Il candidato, dopo aver illustrato come viene costruito l'odogramma, illustri il profilo di vento associato a ciascuno degli odogrammi sotto riportati e discuta le differenze tra i 4 profili e le diverse implicazioni che essi possono avere su struttura ed evoluzione di un sistema convettivo



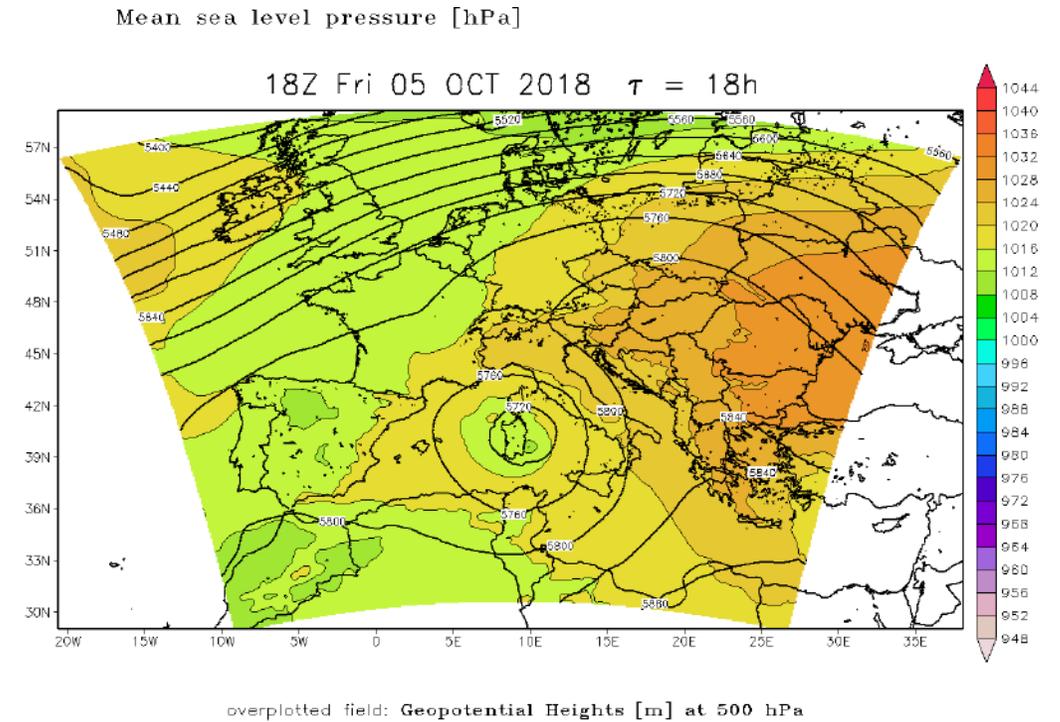
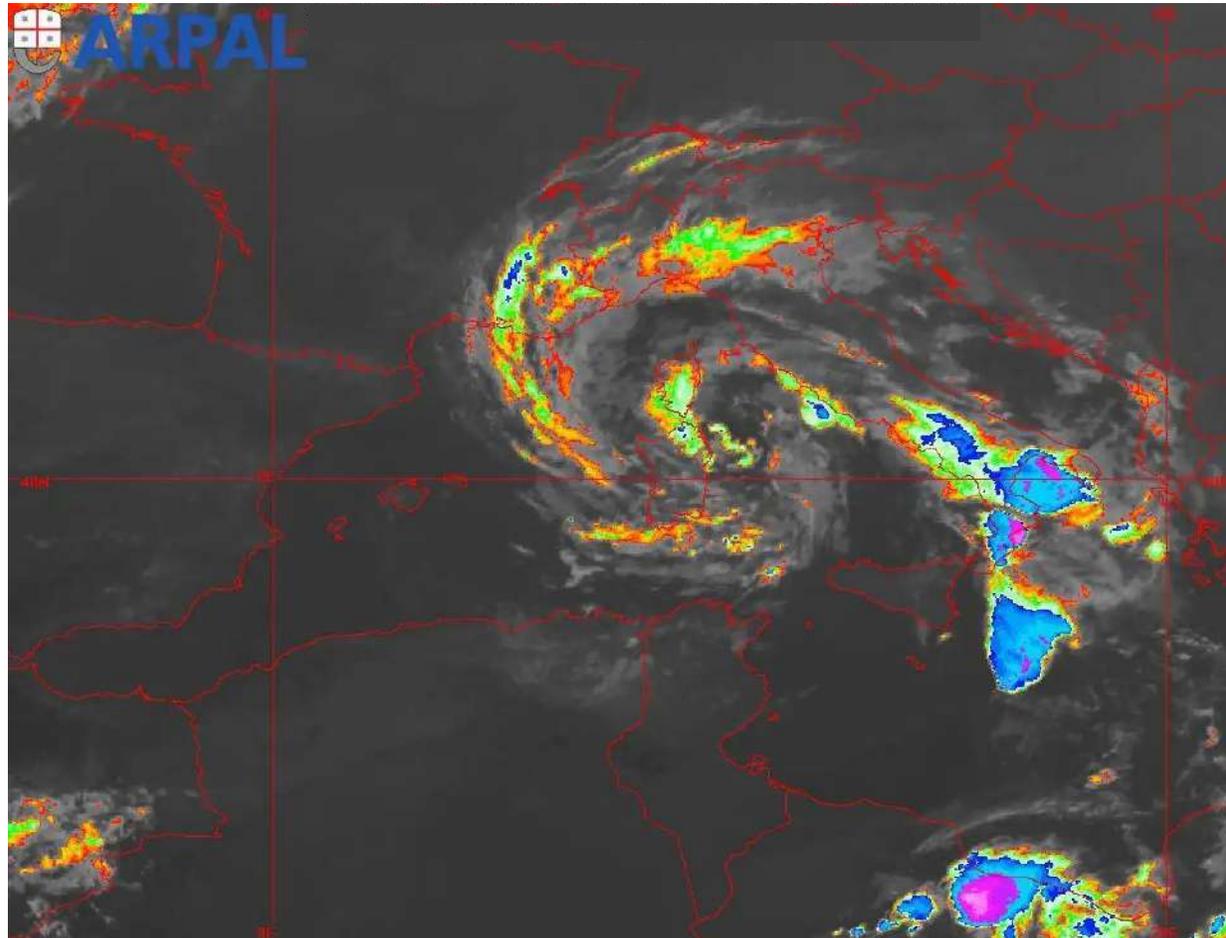
2) Circolazioni di brezza: meccanismo di formazione e fenomenologia associata

1) Nella figura sotto riportata vengono schematizzate le impronte radar di 2 diverse strutture precipitative; ciascuna di esse è associata ad una diversa configurazione del flusso medio rispetto alla struttura. In quali casi e perché si possono attendere le precipitazioni più intense e persistenti?



2) Si discuta che cosa si intende per foehn e stau, illustrando i meccanismi alla base del fenomeno ed evidenziando gli effetti sul territorio

1) In quale fase di evoluzione si trova la struttura ciclonica rappresentata nell'immagine satellitare? Si descriva brevemente la teoria della ciclogenesi baroclinica



2) Si illustrino i processi che portano alla formazione di nubi e precipitazioni