

# સાયનોપ્ટીક મેટીયોરોલોજી ગુજરાતી

---

## આગાહી સમય ના વિવિધ સ્ટેપ.

શોર્ટ રેન્જ ફોરકાસ્ટિંગ (SRF)-3 દીવસ માટે

મધ્યમ શ્રેણીની આગાહી (MRF)-3-10 દીવસ માટે

વિસ્તૃત રેન્જ ફોરકાસ્ટિંગ (ERF)-11-30 દીવસ માટે

લોંગ રેન્જ ફોરકાસ્ટિંગ (LRF)-30 દીવસ થી વધુ ની આગાહી

## SW નૈઋત્ય ના ચોમાસાની અર્ધ-સ્થાયી પ્રણાલીઓ અથવા ઘટકો અને તેમનું સ્થાન.

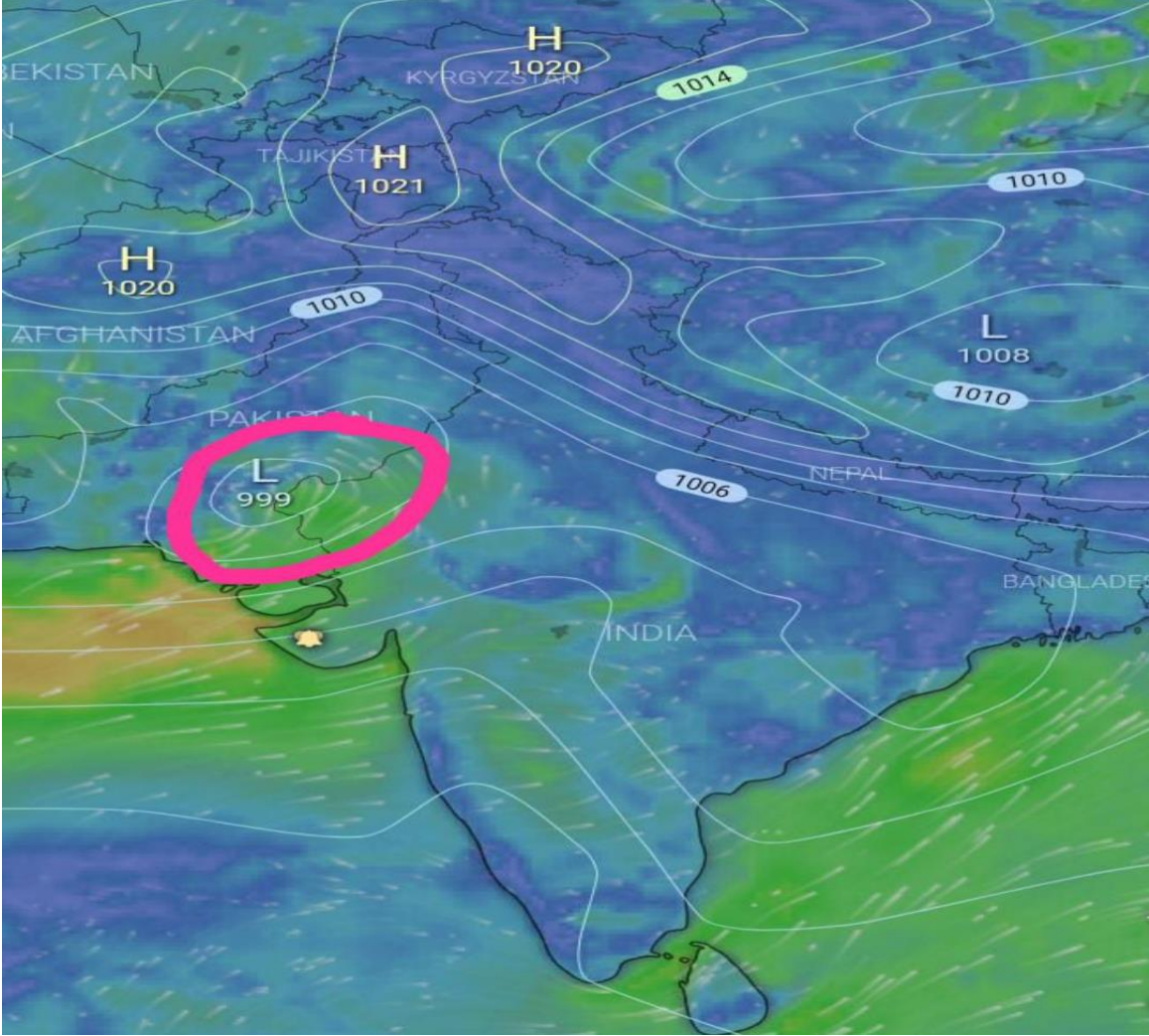
સમગ્ર ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન ભારત અને તેની આસપાસના વિસ્તારોમાં સ્થિત સિસ્ટમોને અર્ધ-કાયમી સિસ્ટમ અથવા SW ચોમાસાના ઘટકો કહેવામાં આવે છે.

આ સિસ્ટમોની સ્થિતિ અને તીવ્રતા દરરોજ બદલાય છે અને તે ચોમાસાના પરિભ્રમણ અને વરસાદના વિતરણને પ્રભાવિત કરી શકે છે.

## 1) ઠીટ લો પ્રેશર,

પશ્ચિમ રાજસ્થાન અને લાગુ પાકિસ્તાન ના ભાગો પર

- સરફેસ લેવેલે જોવા મળે છે.

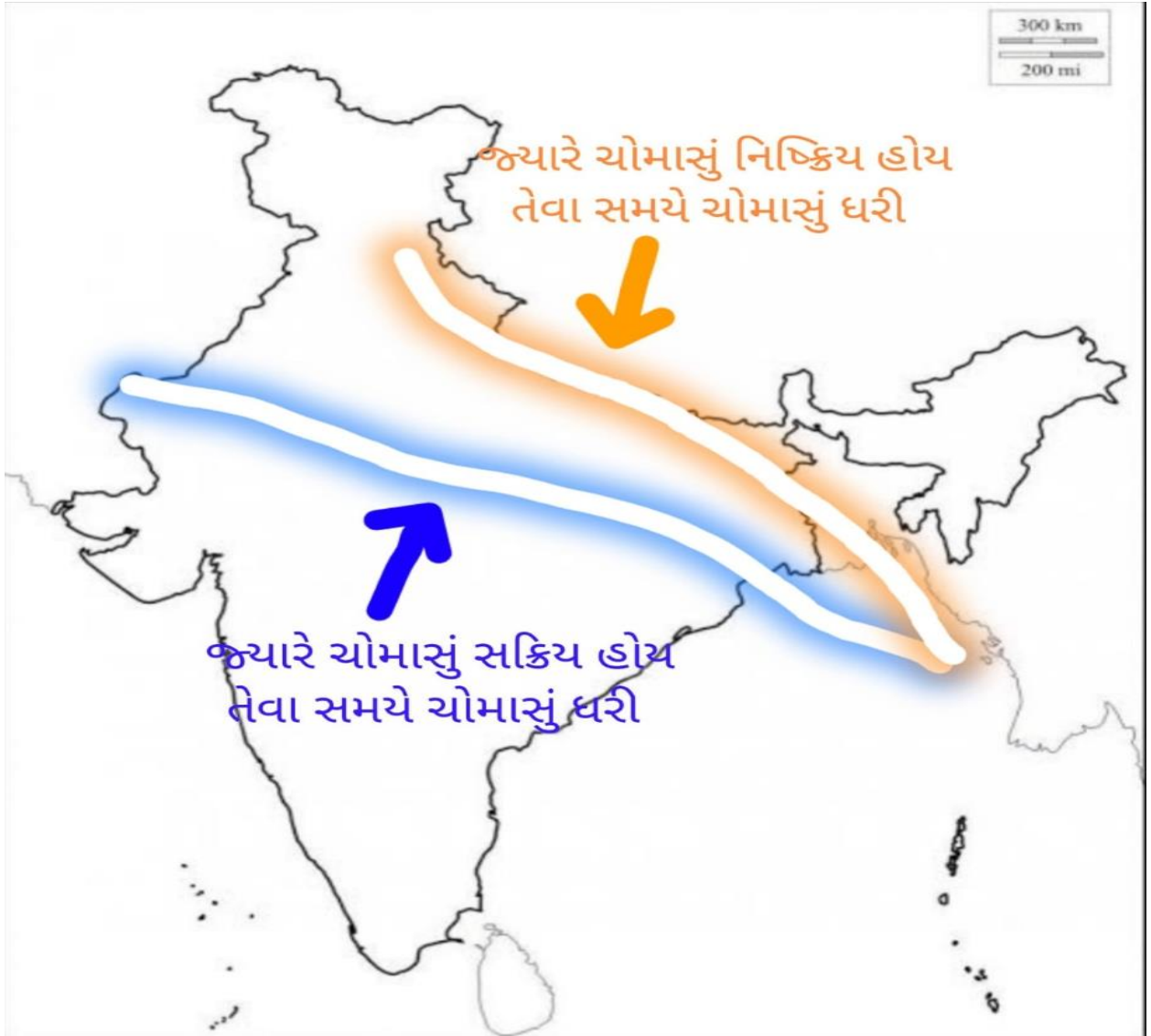


ઈમેજ windy એપ પરથી લીધેલી છે

## 2) મોનસૂન ટ્રફ(ચોમાસું ધરી)

ચોમાસા દરમિયાન મધ્ય ભારતથી હિમાલયની તળેટી વચ્ચે આંદોલિત થતી રહે છે.

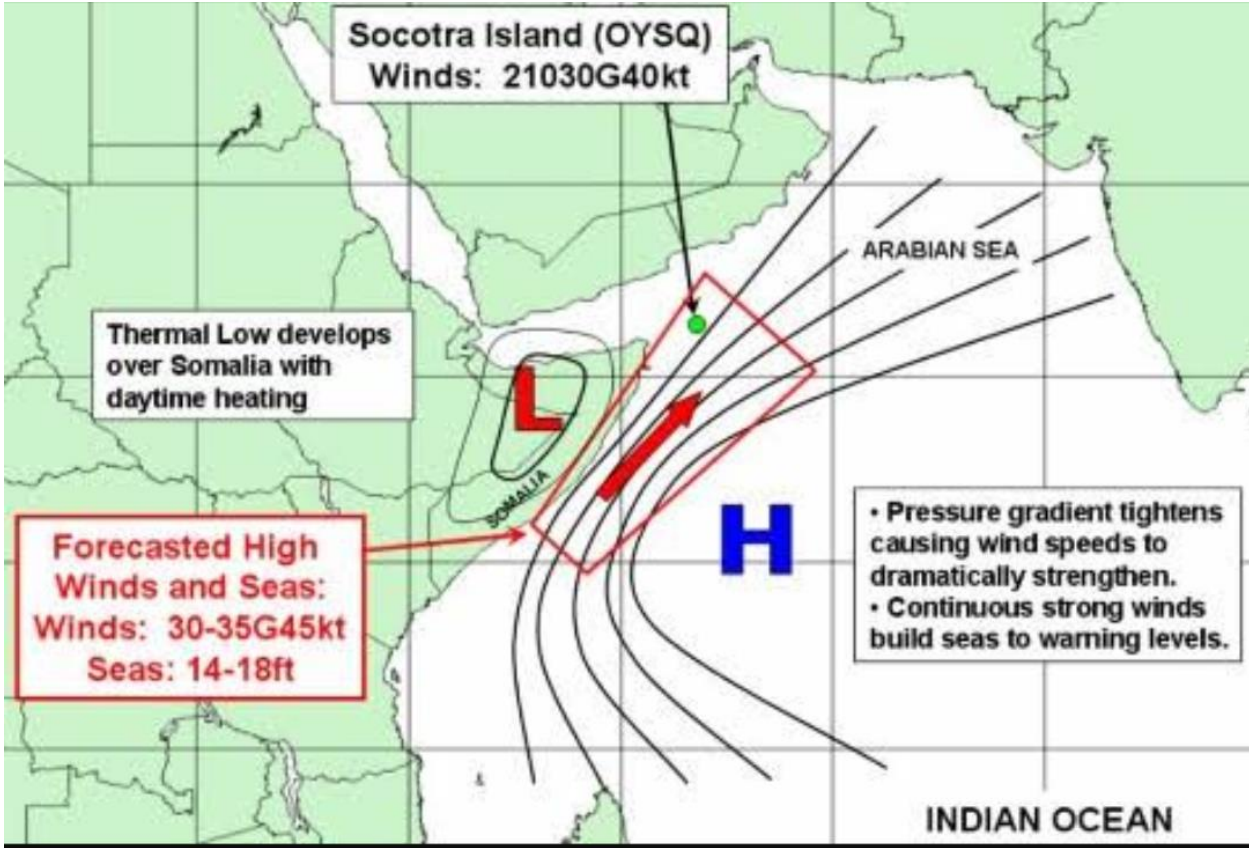
સરફેસ,લોઅર અને ક્યારેક મીડ લેવલ સુધી જોવા મળે છે.



### ૩) લો લેવલ જેટ પવનો(સોમાલીયન જેટ).

સોમાલિયા ના દરિયા કિનારે

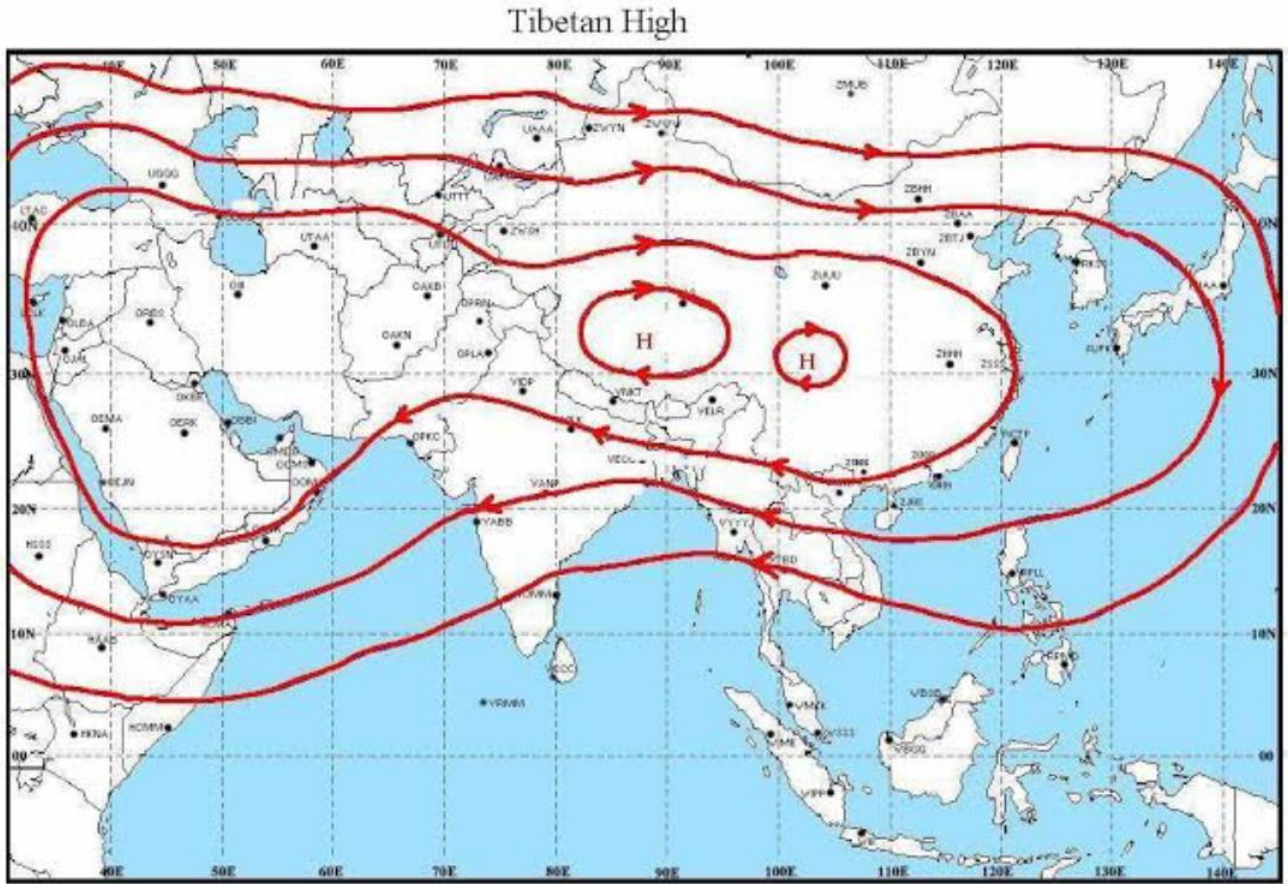
સરફેસ અને ૨.૧ કીમી (૮૦૦ hpa) સુધી જોવા મળે છે.



ઈમેજ [www.pmfias.com](http://www.pmfias.com)

#### 4) તિબેટીયન હાઈ પ્રેશર.

મીડલ અને ઉપલા લેવેલે જોવા મળે છે.

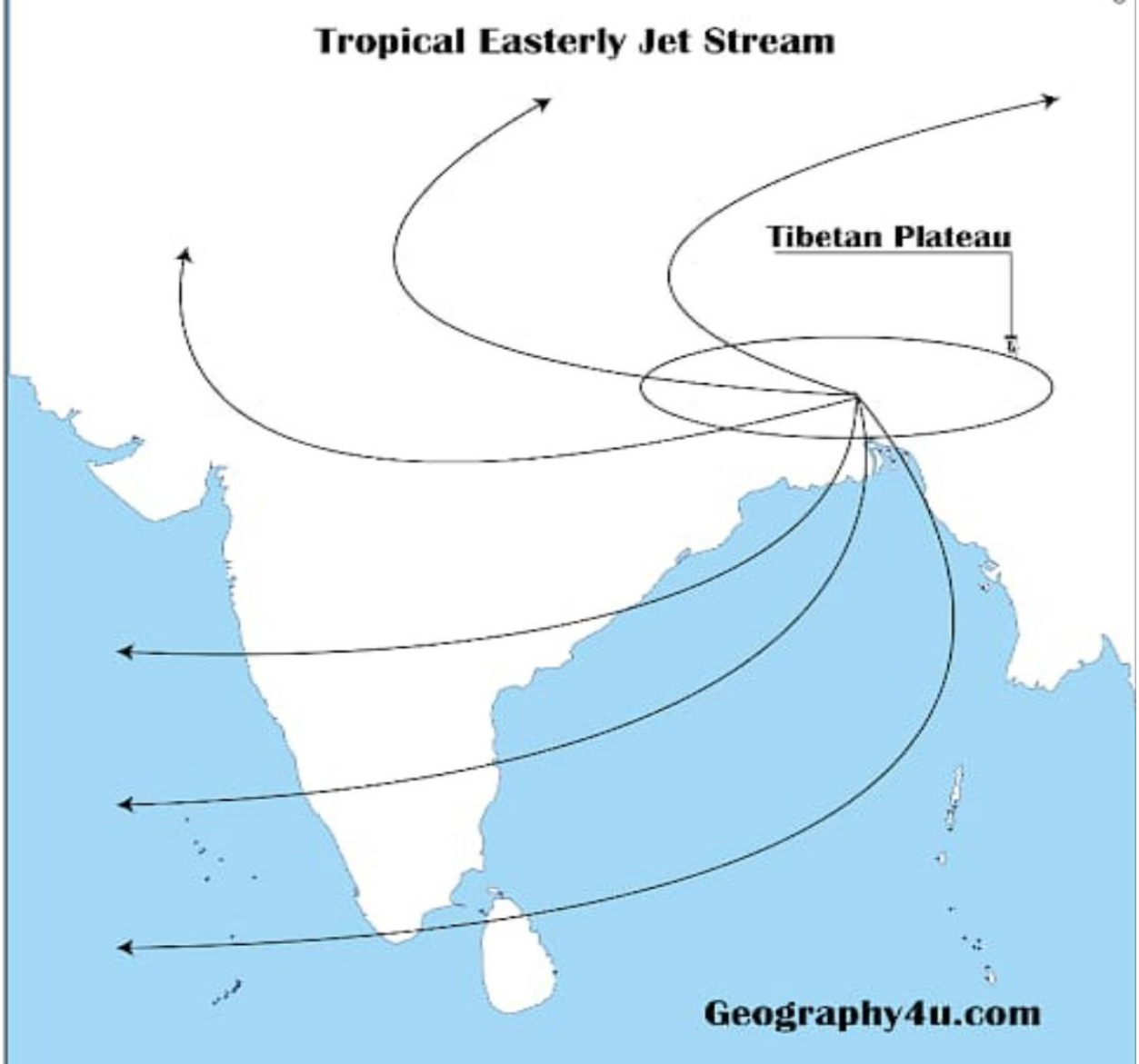


Fig(1)

ઈમેજ પાકિસ્તાન મેટીયોરોલોજીકલ ડીપાર્ટમેન્ટ ની વેબસાઇટ પરથી લીધેલી છે

## 5) ઉષ્ણકટિબંધીય ઇસ્ટરલી જેટ.

ઉપરનાં લેવલે જોવા મળે છે.

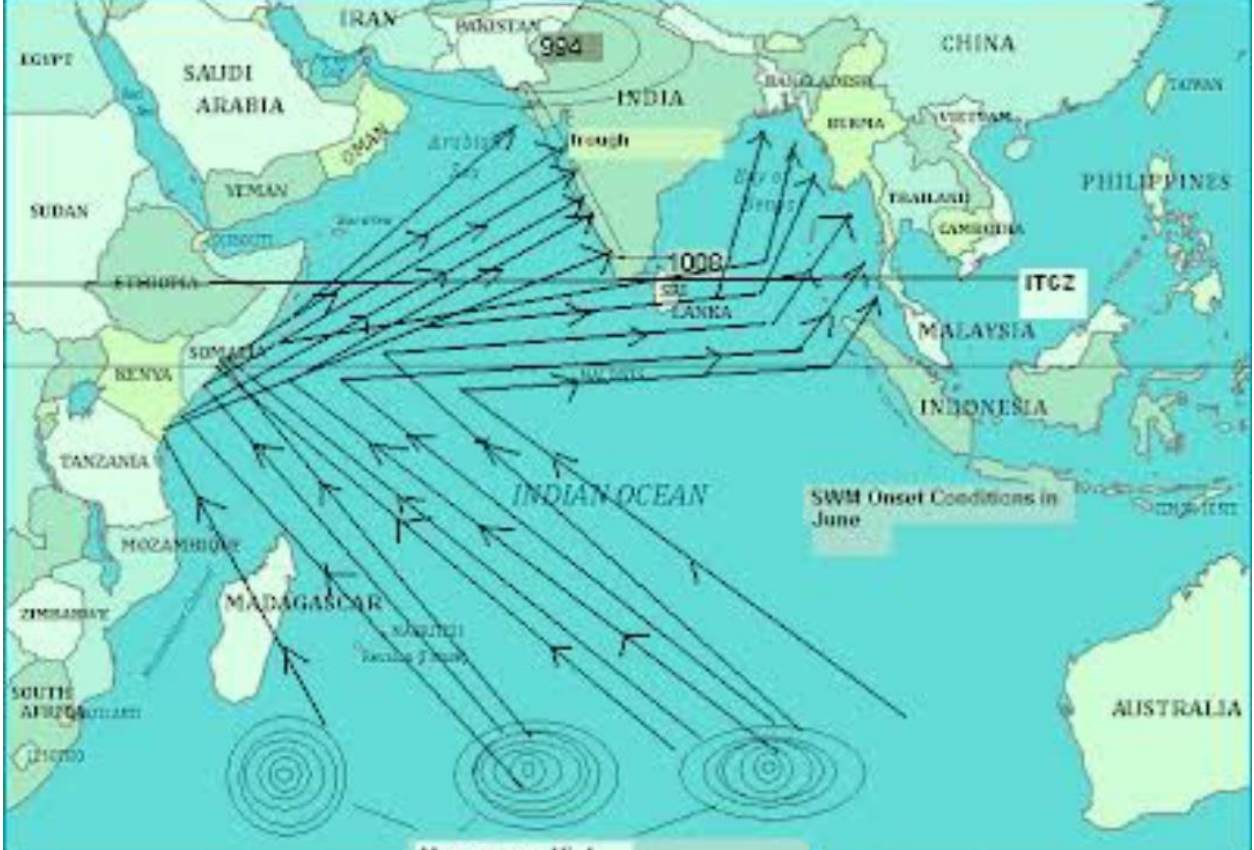


ઈમેજ geography4u.com પરથી લીધેલી છે.

## 6) મશ્કેરીયન હાઈપ્રેશર.

માડાગાસ્કર ટાપુ પાસે હિંદ મહાસાગર ના દક્ષિણ ગોળાર્ધ ભાગમાં.

-સરફેસ લેવલ પર જોવા મળે છે.



ઈમેજ શ્રીનિવાસરાવ બ્લોગ પરથી લીધેલી છે.

∴- પ્રથમ પાંચ ઘટકો ભારતના ઉત્તરીય ગોળાર્ધમાંથી છે ,

અને છેલ્લે 6 નંબર હિંદ મહાસાગરમાં દક્ષિણ ગોળાર્ધમાંથી છે.

## ડાયવર્ઝન્સ /કન્વર્ઝન્સ:

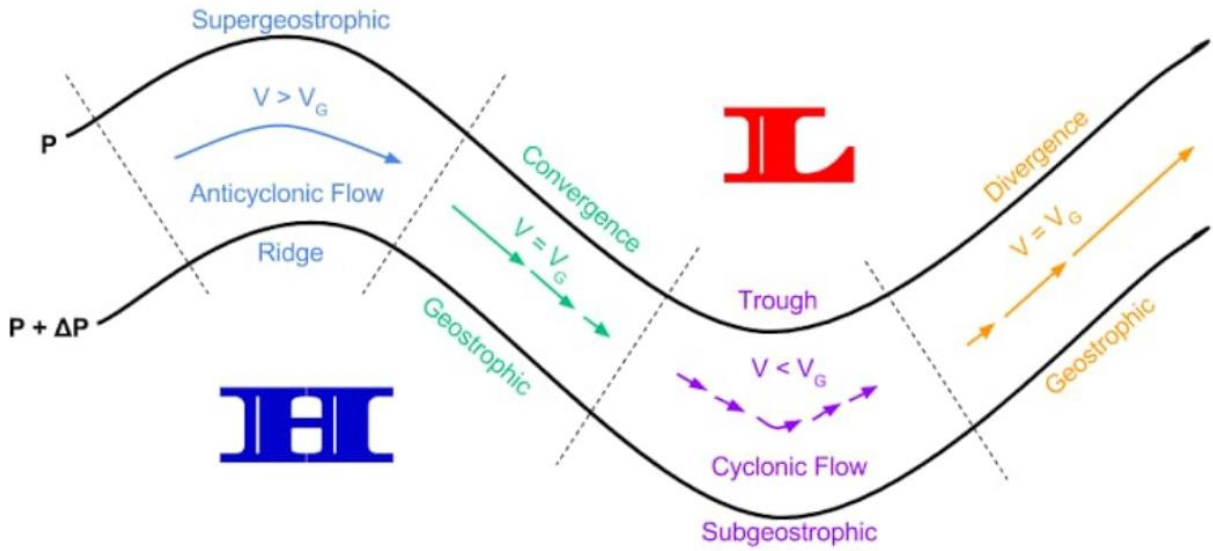
### ડાયવર્ઝન્સ (વિસ્તરણ):

સીધી સ્ટ્રીમલાઇનનો સમૂહ જે એક બિંદુ કે પોઇન્ટ પર થી ઉદભવે છે તેથી તેને વિસ્તરણ ક્ષેત્ર કહેવામાં આવે છે.

### કન્વર્ઝન્સ (સંકોચન):-

સીધી સ્ટ્રીમલાઇનનો સમૂહ જે એક બિંદુ પર મળતો હોય તેને કન્વર્ઝન્સ ક્ષેત્ર કહેવામાં આવે છે. આ બે ક્ષેત્ર હવામાનશાસ્ત્રમાં ખૂબ જ મહત્વપૂર્ણ છે. ડાયવર્ઝન્સ ફીલ્ડમાં એર પાર્સલ એકસરખી રીતે બધી દિશામાં ખેંચાશે, તેથી એર પાર્સલનો વિસ્તાર વધશે અને વિસ્તારનું વિસ્તરણ થશે.

એ જ રીતે એરિયલ પાર્સલ માટે કન્વર્ઝન્સ હેઠળ, સંકોચન થશે. કન્વર્ઝન્સ અને ડાયવર્ઝન્સ એ બે પરિમાણીય ક્ષેત્ર છે પરંતુ એર પાર્સલ ત્રિ-પરિમાણીય છે. કન્વર્ઝન્સ અને હવાનું સંકોચન હવાને ચડતી બનાવશે. વાદળો અને વરસાદની રચના માટે હવાનું ચઢાણ જરૂરી છે.



ઈમેજ <http://buzzar-brandi.blogspot.com> પરથી લીધેલી છે

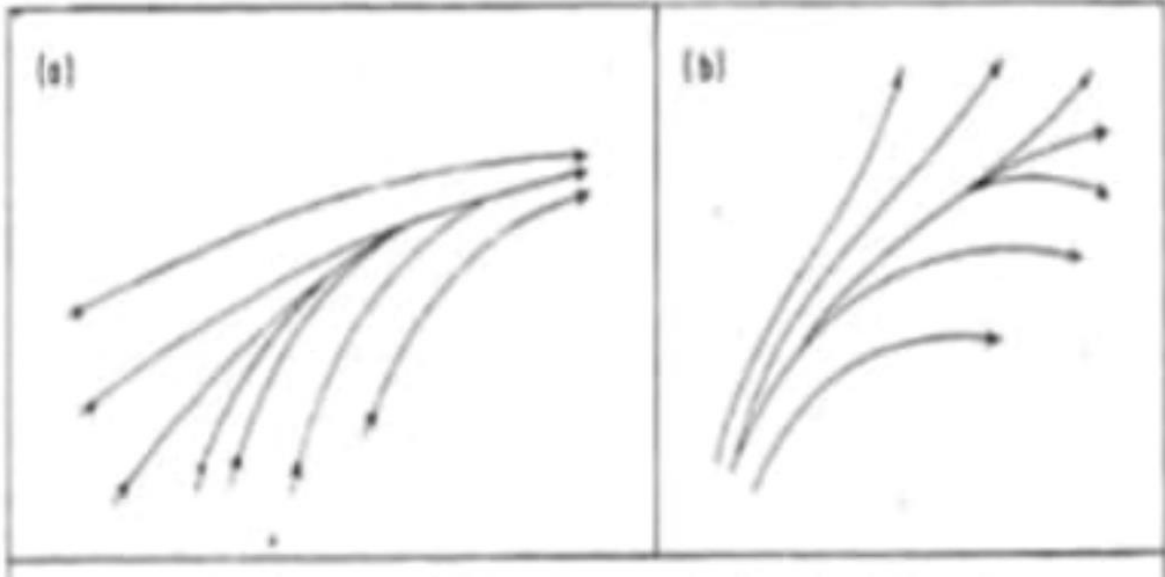


## કન્વર્જ પ્રવાહ:

અલગ અલગ ડાયરેક્શન થી વહેતા પવનો સાથે મળીને એક પ્રવાહ તરીકે વહેવા લાગે છે જે વાદળ કે વરસાદ માટે અનુકૂળતા સર્જે છે.

## ડાઈવર્જ પ્રવાહ:

એક ડાયરેક્શન (દિશા) થી વહેતા પવનો છુટા પડી ને અલગ અલગ ત્રણ ચાર ડાયરેક્શન માં વહેવા લાગે છે જે વાદળ કે વરસાદ ના બંધારણ ને અનુકૂળ નથી પરંતુ એર પાર્સલ (હવા માં રહેલો ભેજ તથા રજકણો) ના વિસ્તરણમાં મદદરૂપ થાય છે.



# વિન્ડ શીયર

વિન્ડ શીયર વાતાવરણ માં મહત્વ નો ભાગ ભજવે છે.

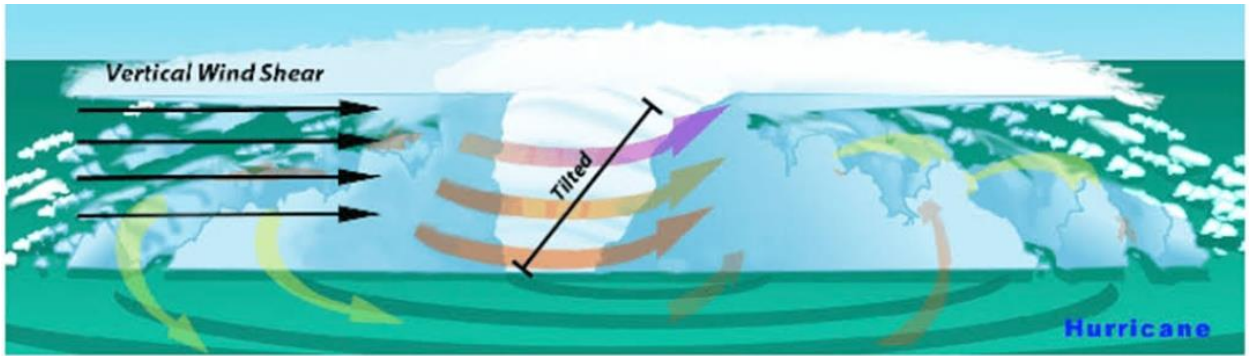
વિન્ડ શીયર એ પવનની ઊંચાઈ સાથે ઝડપ અને/અથવા દિશા કેવી રીતે બદલે છે તે દર્શાવે છે. વાતાવરણમાં લગભગ હંમેશા અમુક અંશે વિન્ડ શીયર હાજર હોય છે.

વિન્ડ શીયર માં પણ અલગ અલગ પ્રકાર હોય છે તેમાં મુખ્ય બે પ્રકાર છે

વર્ટિકલ વિન્ડ શીયર અને હોરીઝોન્ટલ વિન્ડ શીયર.

## 1). વર્ટિકલ વિન્ડ શીયર

ઊંચાઈ સાથે પવનની દિશા અને ગતિમાં ફેરફાર થવો. થંડરસ્ટ્રોમ વિકસિત થશે કે કેમ તે નિર્ધારિત કરવા માટે આ એક મહત્વપૂર્ણ પરિબલ છે.



ઈમેજ [www.aoml.noaa.gov](http://www.aoml.noaa.gov) પરથી લીધેલી છે.

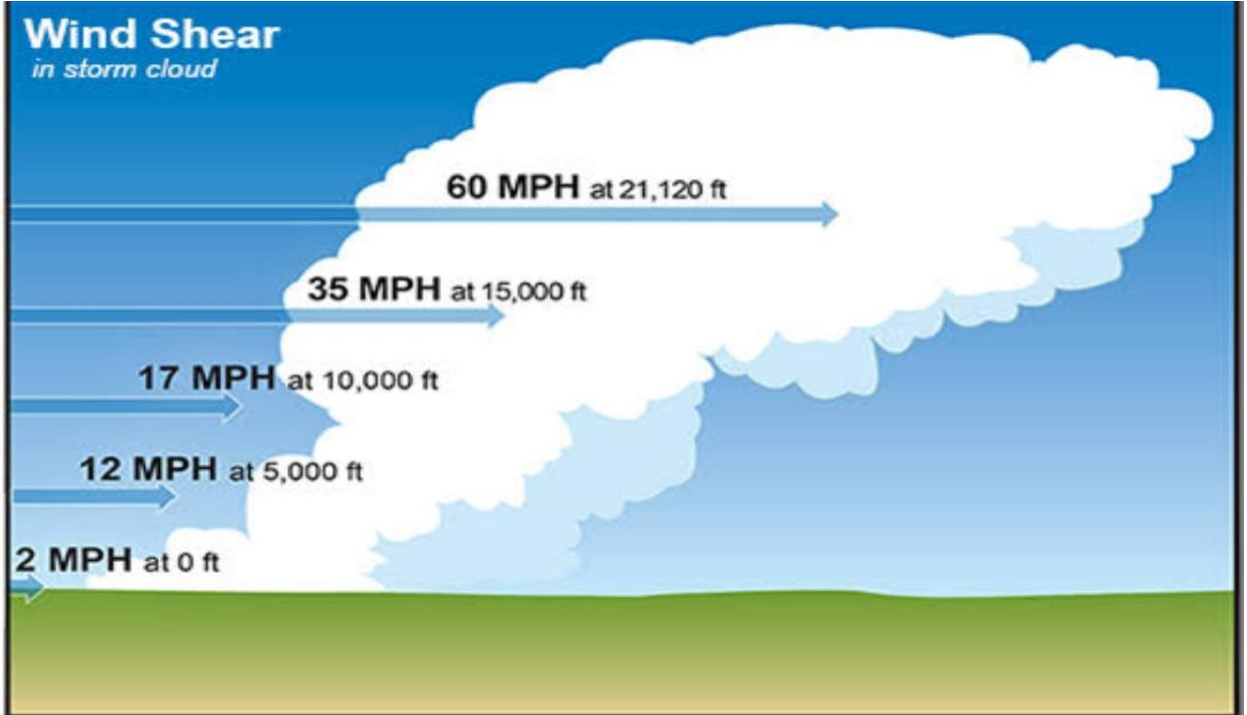
## 2). હોરીઝોન્ટલ વિન્ડ શીયર

આડું વિન્ડ શીયર એ પવનની ગતિ અને/અથવા દિશામાં સમાન સ્તરે ફેરફાર દર્શાવે છે.

અપડ્રાફ્ટ અને ડાઉનડ્રાફ્ટ માં વિન્ડ શીયર તેની આસપાસ અને ઉપર જતા પવનના વેગમાં ફેરફાર દર્શાવે છે. આ પ્રકારના શીયર થી ઘણીવાર મજબૂત વિકસીત થંડરસ્ટ્રોમ નો સામનો કરવો પડે છે.

## સપાટીના અવરોધોથી સર્જાતું વિન્ડ શીયર.

જ્યારે પૃથ્વીની સપાટીની નજીકની હવા ના અવરોધ જેવા કે, પહાડો-ટેકરીઓ, વૃક્ષો અથવા ઇમારતો જેવા અવરોધો પર વહે છે, ત્યારે સામાન્ય આડા પવનોના પ્રવાહ માં વિક્ષેપ પડે છે અને અનિયમિત હવાની હિલચાલની જટિલ પેટર્નમાં પરિવર્તિત થાય છે, જે વીન્ડ શીયર ઉત્પન્ન કરે છે.



ઇમેજ આ બ્લોગ પરથી લીધેલી છે <https://cliffmass.blogspot.com/>

## ઉત્તર પશ્ચિમ ભારતની સંવહન પ્રવૃત્તિ:

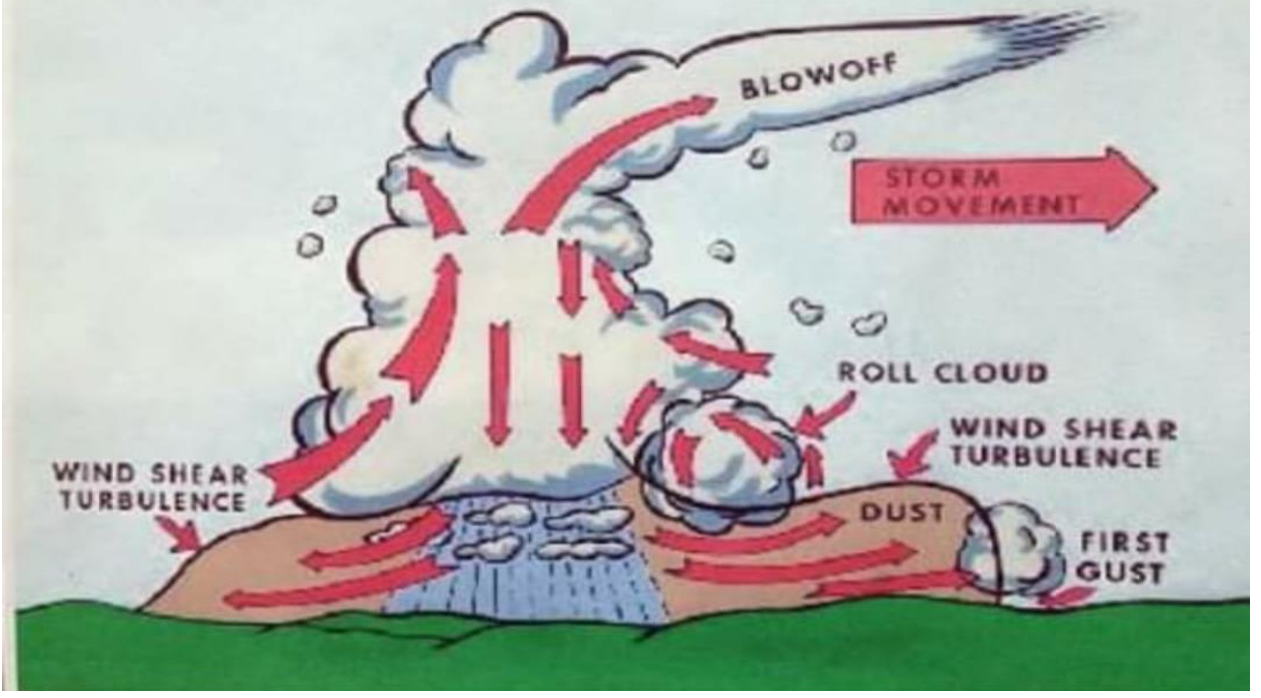
ઉત્તર પશ્ચિમ ભારત(ખાસ કરીને રાજસ્થાન ના રણપ્રદેશ વીસ્તાર) પર સીબી ક્લાઉડ (મંડાણી વાદળ) પ્રવૃત્તિને “ANDHI” આંધી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. આ પ્રવૃત્તિ એપ્રિલ મહિનામાં શરૂ થાય છે અને તે જૂનમાં પણ ચાલુ રહે છે. આ પ્રવૃત્તિ જમીની સપાટીની તીવ્ર ગરમી અને અસ્થિરતાને કારણે થાય છે. ચક્રવાતી પરિભ્રમણ, પશ્ચિમી વિક્ષેપ અને મધ્ય અને ઉપલા ઉષ્ણકટિબંધીય પશ્ચિમી પ્રવાહો ના પ્રભાવ થી કન્વર્જન્સ ઉત્પન્ન થાય છે જે સીબી ક્લાઉડ (મંડાણી વાદળ) બનવા માં મદદ કરે છે. જો પૂરતો ભેજ પુરવઠો ઉપલબ્ધ હોય તો વરસાદ અને વાવાઝોડાની પ્રવૃત્તિ જોવા મળશે. પરંતુ મોટે ભાગે ભેજની ગેરહાજરીને કારણે, સીબી ક્લાઉડમાંથી ડાઉનડ્રાફ્ટ જે આ વિસ્તારમાં રેતીના તોફાન અથવા ધૂળના તોફાનોને જન્મ આપે છે. આ વાવાઝોડાઓમાં, વાતાવરણમાં ઉછળેલી ધૂળ અથવા રેતીને કારણે આડી દૃશ્યતા(વીઝીબીલીટી) 1 કિમીથી ઓછી થઈ જાય છે. ઉત્તર-પશ્ચિમ ભારતમાં બે પ્રકારના ધૂળના તોફાનો અથવા રેતીના તોફાનો આવે છે.

1) કન્વેક્ટિવ પ્રકાર 2) પ્રેશર ગ્રેડિયન્ટ પ્રકાર

### 1) કન્વેક્ટિવ પ્રકાર:

આ પ્રકારમાં તીવ્ર ગરમી અને અસ્થિરતાને લીધે Cb ક્લાઉડ વિકસે છે પરંતુ ત્યાં કોઈ ભેજ પુરવઠો ઉપલબ્ધ નથી, આવા કિસ્સામાં Cb ક્લાઉડમાંથી ડાઉનડ્રાફ્ટ ધૂળ અથવા રેતીને લગભગ 2-3 કિલોમીટરની ઊંચાઈ સુધી ઉંચકી જાય છે અને 1 કિમી કરતાં ઓછી(વીઝીબીલીટી) આડી દૃશ્યતા ઘટાડી દે છે.

સંવર્ધક પ્રકારના ધૂળના તોફાનો/રેતીના તોફાનોનો સમયગાળો થોડી મિનિટોથી એક કલાકના અપૂર્ણાક સુધીનો હોય છે.



ઈમેજ [www.weather.gov](http://www.weather.gov) પરથી લીધેલી છે.

## 2) પ્રેશર ગ્રેડિયન્ટ પ્રકાર:

ચોમાસા પહેલા ના સમય દરમિયાન ઉત્તર પશ્ચિમ ભારતમાં તીવ્ર નીચા દબાણો ખાસ કરીને એપ્રિલના અંતમાં અને સમગ્ર મે મહિના દરમિયાન સર્જાય છે.

કેટલાક પ્રસંગોએ આ લો પ્રેશર ની દક્ષિણમાં મજબૂત દબાણ વિકસે છે અને તેના કારણે સપાટી અને નીચલા ઉષ્ણકટિબંધીય સ્તરો બંને પર મજબૂત પવનો પેદા થાય છે, આ જોરદાર પવનોને કારણે ઉછળેલી ધૂળ કે રેતી 1 કિમીથી ઓછી વિઝિબિલિટી ઘટાડશે. આ પ્રેશર ગ્રેડિયન્ટ પ્રકારનું ડસ્ટ સ્ટોર્મ છે. આ વાવાઝોડા (આંધી)નો સમયગાળો વધુ કલાકો અથવા થોડા દિવસો સુધીનો હોઈ શકે છે. પશ્ચિમી ટ્રફ સાથે સંકળાયેલ ઉપલી હવાનું વિચલન, વેગના વિચલન અથવા જેટ પ્રવાહ સાથે સંકળાયેલ વિચલન ઉત્તર પશ્ચિમ ભારતમાં આ પ્રકારની ઘટનાઓ મા વધારો કરે છે.

## મધ્ય ઉષ્ણકટિબંધીય ચક્રવાત - MTC:

આ વમળો અથવા ચક્રવાત પરિભ્રમણ છે જે મધ્ય ઉષ્ણકટિબંધીય સ્તરોમાં પૂર્વ અરબી સમુદ્ર અને તેની નજીકના ગુજરાત અને ઉત્તર મહારાષ્ટ્રના દરિયાકાંઠે વિકાસ પામે છે.

MTC ની લાક્ષણિકતાઓ નીચે મુજબ છે:

1) દરિયાની સપાટી પર માત્ર ટ્રફ જ નજરે પડે છે.

2) સાઈક્લોનીક સર્ક્યુલેશન મુખ્યત્વે 700 અને 300 hPa સ્તરની વચ્ચે જોવા મળે છે, કેટલીકવાર તે 850 અને 500 hPa સ્તરની વચ્ચે જોઈ શકાય છે.

3) સિસ્ટમની મહત્તમ તીવ્રતા 600 hPa સ્તર પર જોવા મળે છે. એટલે કે મહત્તમ પવનની શક્તિ, મહત્તમ ભેજનું પ્રમાણ, મહત્તમ વોર્ટિસિટી અને મહત્તમ કન્વર્જન્સ 600 hPa સ્તરે જોવા મળે છે.

4) MTC એ 600 hPa સુધીની કોલ્ડ કોર છે, અને 600 hPa સ્તર પછીની ગરમ કોર સિસ્ટમ્સ એટલે કે MTCના 700hpa નું કેન્દ્ર પર્યાવરણ કરતાં ઠંડું છે. 600 hPa પર તે ઠંડું નથી કે વધુ ગરમ નથી, તાપમાન સમાન છે. પરંતુ 500 hPa કેન્દ્ર પર્યાવરણ કરતાં વધુ ગરમ છે.

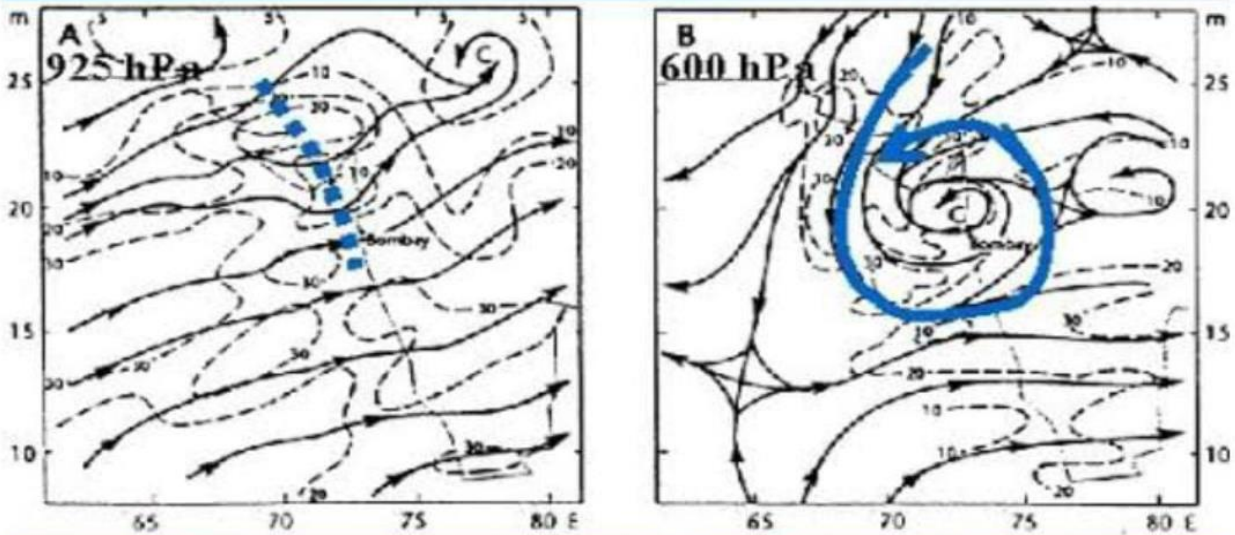
સામાન્ય રીતે MTC ની કોઈ પદ્ધતિસરની હિલચાલ હોતી નથી. તે લગભગ ઘણા દિવસો સુધી સમાન સ્થાનની નજીક જોઈ શકાય છે. તે એક અઠવાડિયાથી 10 દિવસ સુધી હાજર રહી શકે છે અને પછી ધીમે ધીમે વિખેરાઈ જાય છે.

અન્ય બે મહિનાની સરખામણીમાં સિઝનના પ્રથમ બે મહિનામાં MTC વધુ જોવા મળે છે.

MTC ના કારણે સૌરાષ્ટ્ર ગુજરાત અને ઉત્તર મહારાષ્ટ્ર કોંકણ ના ભાગોમાં હેલી સમાન ભારે થી અતિ ભારે વરસાદ પડે છે.



### 3.4.1 Indian monsoon Mid-tropospheric cyclone



*Streamline and isotach at (left) 925 hPa, (right) 600 hPa  
Source : Atkinson, 1971, d'après Miller et Keshavamurthy, 1968*

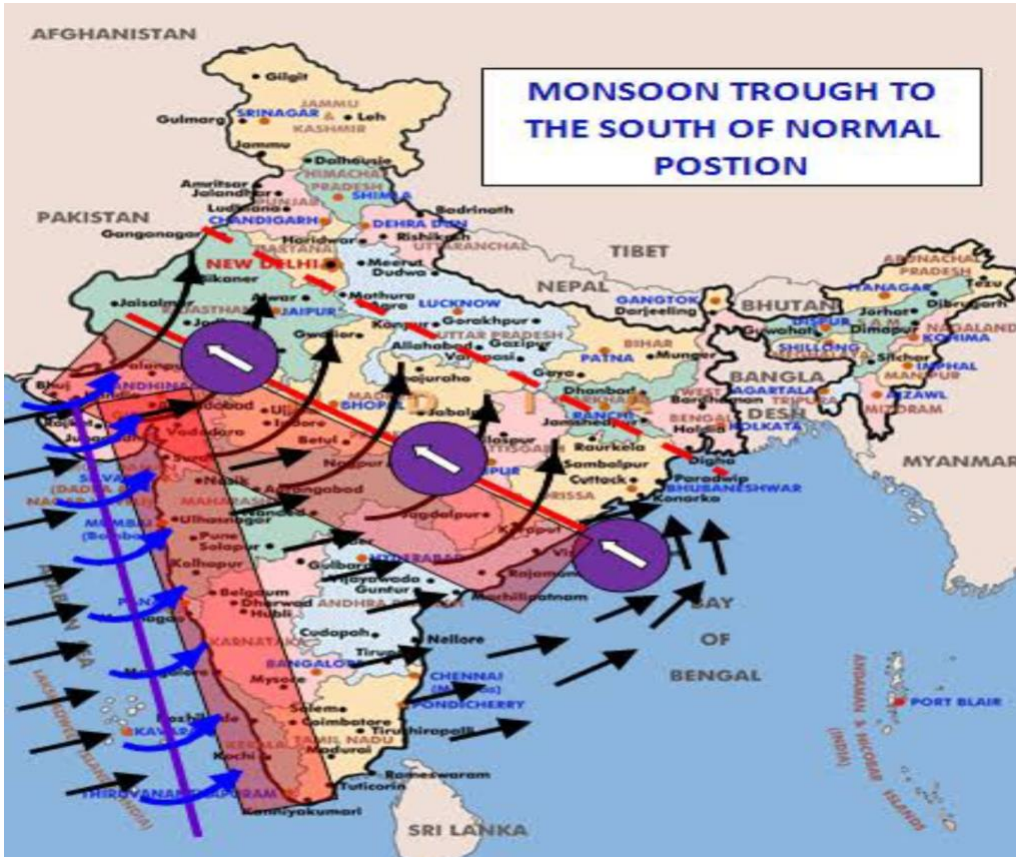
- Closed circulation between 700–300 hPa
- Maximum of intensity (wind, convergence) in mid-troposphere from 500 to 600 hPa
- At low and upper troposphere : absence or light signature in wind (manifested as a trough in the streamline) whence risk of 'messing-up' for forecasters

## મજબૂત/સક્રિય ચોમાસાની સ્થિતિ.

SW નૈઋત્ય ના ચોમાસા દરમિયાન મજબૂત અથવા સક્રિય ચોમાસાના તબક્કા હોય છે જે દરમિયાન આખા દેશમાં અત્યંત ઉત્તરીય ભાગો અને આસામ વિસ્તાર સિવાય ખૂબ જ સારા વરસાદની શક્યતા રહે છે. આ તબક્કામાં સામાન્ય રીતે ચોમાસાના લો પ્રેશર કે ડિપ્રેશન વધુ હોય છે.

સક્રિય ચોમાસા દરમિયાન જે સ્થિતિઓ અને સિનોપ્ટિક પરિસ્થિતિઓ જોવા મળે છે તે નીચે મુજબ છે:

- 1) ચોમાસું ધરી સામાન્ય સ્થિતિની દક્ષિણે સ્થિત હોય છે.





- 2) દેશના મધ્ય ભાગો અને દ્વીપકલ્પીય ભારતમાં ખૂબ સારી વરસાદની પ્રવૃત્તિ અને ઉત્તરના મોટાભાગના ભાગોમાં ઓછો વરસાદ.
- 3) દબાણ તફાવત: દેશના મધ્ય ભાગો પર -ve(ઓછું) અને ઉત્તરના મોટાભાગના ભાગો પર +ve(વધુ).
- 4) દેશ ના મધ્ય ભાગોમાં 500 hPa સ્તર (મીડ ટ્રોપોસ્ફિયર) પર સારી રીતે ચિહ્નિત ટ્રફ ની હાજરી અને દેશના બાકીના ભાગમાં લોઅર લેવલ પર ટ્રફ સામાન્ય સ્થિતિ ની દક્ષિણે.
- 5) પશ્ચિમમાં કોઈ વેસ્ટર્ન ડીસ્ટર્બન્સ કે ટ્રફ ન હોય.
- 6) સપાટીના સ્તરે પશ્ચિમ કિનારે મજબૂત દબાણ તફાવત.
- 7) દ્વીપકલ્પીય ભારત ના ભાગોમાં લોઅર લેવલ ના પશ્ચિમી પ્રવાહો ચોમાસું ધરી ના દક્ષિણ બાજુ ના પ્રવાહ કરતા મજબૂત હોવા જોઈએ.
- 8) ઉષ્ણકટિબંધીય પૂર્વીય જેટ તેની સામાન્ય સ્થિતિની દક્ષિણમાં મજબૂત હોય.

ઉપર મુજબ ના તમામ પરીબળો ની હાજરી ચોમાસા ના એક્ટીવ પીરીયડ માટે અનુકૂળતા સર્જે છે.

## નબળા ચોમાસાની સ્થિતિ (બ્રેક પીરીયડ)

ચોમાસાની ઋતુ દરમિયાન ખાસ કરીને જુલાઈ અને ઓગસ્ટમાં હિમાલયની તળેટીની ટેકરીઓ અને અત્યંત દક્ષિણ દ્વીપકલ્પના ભાગો સિવાય દેશના મોટા ભાગ પર વરસાદ અને વાદળછાયું વાતાવરણ ઘટી જાય છે, ત્યારે એ ભાગોમાં ખુબ ઓછા વરસાદી માહોલ શક્યતા હોય છે. આ પ્રકારની સ્થિતિને બ્રેક મોનસુનની સ્થિતિ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે.

લાક્ષણિક લક્ષણો અને કેટલીક સિનોપ્ટિક પરિસ્થિતિઓ જે વિરામ સમયગાળા દરમિયાન જોવા મળે છે તે નીચે મુજબ છે.

- ચોમાસાની ધરી ઉત્તર તરફ વળે છે અને હિમાલયની તળેટીમાં હોય છે. અથવા ક્યારેક તે બિલકુલ જોવા મળતી નથી.
- દેશના ઉત્તરીય ભાગોમાં સપાટીથી 1.5 કિમી સુધી પૂર્વીય પવનોની ગેરહાજરી.
- હિમાલયની તળેટીની ટેકરીઓ પર વરસાદની પ્રવૃત્તિમાં વધારો અને મધ્ય ભાગો અને દ્વીપકલ્પના ઉત્તરીય ભાગોમાં વરસાદમાં ઘટાડો.
- દેશના મધ્ય ભાગોમાં +ve દબાણ પ્રસ્થાન (+4 થી +6 hPa) અને હિમાલયની તળેટીમાં -ve નકારાત્મક દબાણ પ્રસ્થાન કે દક્ષિણ દ્વીપકલ્પના ભાગોમાં વધુ નીચું દબાણ.
- દેશના મધ્ય ભાગો પર મીડ લેવલ પર (500 hPa) માં રિજ (હાઈપ્રેશર)ની હાજરી.

- ચક્રવાતી પરિભ્રમણ(Uac) કે ટ્રફ નું એકદમ નીચા અક્ષાંશો તમિલનાડુ કે દક્ષિણપશ્ચિમ બંગાળ ની ખાડી બાજુ સ્થળાંતર.
- વેસ્ટર્ન ડીસ્ટર્બન્સ નું દેશના અત્યંત ઉત્તર ભાગ તરફ આગળ વધવું.
- દેશના ઉત્તરીય ભાગ પર મધ્ય અને ઉપલા ઉષ્ણકટિબંધીય પશ્ચિમી પ્રવાહો માં ટ્રફની હાજરી.
- પશ્ચિમ કિનારે નબળો દબાણ તફાવત અને ક્યારેક સરફેસ લેવલે આઇસોબાર્સ સમાંતર ચાલી રહ્યા હોય.
- દેશના ઉત્તરીય ભાગોમાં નીચલા લેવલમાં મજબૂત પશ્ચિમી પવનો, અને ટ્રીપકલ્પના પશ્ચિમી ભાગોની સરખામણીમાં ટ્રીપકલ્પ પર નબળા પશ્ચિમી પવનો.
- દક્ષિણ ગોળાર્ધના વિષુવવૃત્તીય રેખા વિસ્તારમાં વાદળો નો જમાવડો તથા હિમાલયની તળેટીમાં વધુ વાદળ, દેશના મધ્ય ભાગોમાં બહુ ઓછા અથવા કોઈ વાદળો નથી.
- ઉષ્ણકટિબંધીય પૂર્વીય જેટ નબળા છે અને તેની સામાન્ય સ્થિતિની ઉત્તરે છે. કેટલીકવાર ડબલ જેટ કોર એક  $15^{\circ}$  N સાથે અને બીજો  $19^{\circ}$  N સાથે જોવા મળે છે.
- પેટા ઉષ્ણકટિબંધીય પશ્ચિમી જેટનું દેશના અત્યંત ઉત્તરીય ભાગોમાં સ્થળાંતર.

## નિષ્ક્રિય (નબળા) ચોમાસા ના કારણો:

- 1) બંગાળ ની ખાડીમાં સિનોપ્ટિક સિસ્ટમ (વિવિધ પરીબળો) ની હિલચાલને કારણે જો સિસ્ટમ રીકર્વ કરી ને ઉત્તર તરફ વળે અને હિમાલયની તળેટી તરફ આગળ વધે તો બ્રેક લાગી શકે છે.
- 2) જો ક્યારેક ચીનના સમુદ્રમાં ટાયફૂન કે જે પેસિફિકમાંથી આવે છે તે  $30^{\circ}\text{N}$  ની ઉત્તર દિશામાં આગળ વધે છે,તો પછી ચોમાસાની ધરી ઉત્તર તરફ આગળ વધવાની પણ થોડી સંભાવના છે. ખાડી વિસ્તારમાં કોઈ લો પ્રેશર સિસ્ટમ ન હોય તો.
- 3) તિબેટીયન ઉચ્ચપ્રદેશ અને લાગુ હિમાલય બાજુ પશ્ચિમી પ્રવાહો નું ઝડપથી ઉત્તર તરફ જવું બ્રેકની સ્થિતિ તરફ દોરી જાય છે.

## નિષ્ક્રિય તબક્કા ની સમાપ્તિ ક્યારે થાય છે.

નિષ્ક્રિય (બ્રેક) ચોમાસાની સ્થિતિ ત્યારે સમાપ્ત થાય છે જ્યારે ચોમાસાની ધરી (ઓછામાં ઓછો પૂર્વીય છેડો) નોર્મલ થી દક્ષિણ સ્થિતિમાં આવે,જે સામાન્ય રીતે ઉત્તરી બંગાળ ની ખાડીમાં લો પ્રેશર અથવા ડિપ્રેશનની રચના ને કારણે થઈ શકે છે.