

29 अगस्त के मुंबई शहर में
अपवादात्मक भारी वर्षा
और
मौसम विभाग का सटीक
पूर्वानुमान की सफलता

के. एस. होसालीकर, शुभांगी भूते
और म. मोहपात्रा



परिचय

- 29 अगस्त की सुबहसे 30 अगस्त 2017 सुबह; 24 घंटे के भीतर, मुंबई में उपनगरीय इलाकों में 331.4 मिमी और कुलाबा 111.0 मिमी की वर्षा
- मुंबई के कई हिस्सों में 29 अगस्त की सुबह सुबह भारी बारिश के कारण व्यापक जल प्रवेश की सूचना मिली और अपवादात्मक रूप में (> 200 मिमी), जिसमें से अधिकतर वर्षा 29 अगस्त दोपहर के 14.30 से 17.30 के बिच हुई, जिसने पुरे मुंबई शहर को खड़ा कर दिया
- 12 वर्ष पहले मुंबई शहर में उस वक्त हुई अपवादात्मक वर्षा ने (2005/944.5 मिमी), शहर को घुटने पर ला खड़ा कर दिया था, वो ही शहर आज फिर एक बार, इस तरह के अत्यंत भारी वर्षा के चपेट में आ गया
- इस भारी वर्षा का दोपहर समय और पूर्ण ज्वार का समय साथ में आने के कारण शहर में बाढ़ जैसे स्थिति उत्पन्न हुई। बारिश की तीव्रता रात 9.00 बजे तक कम हुई।

29 अगस्त; शहर पर प्रभाव



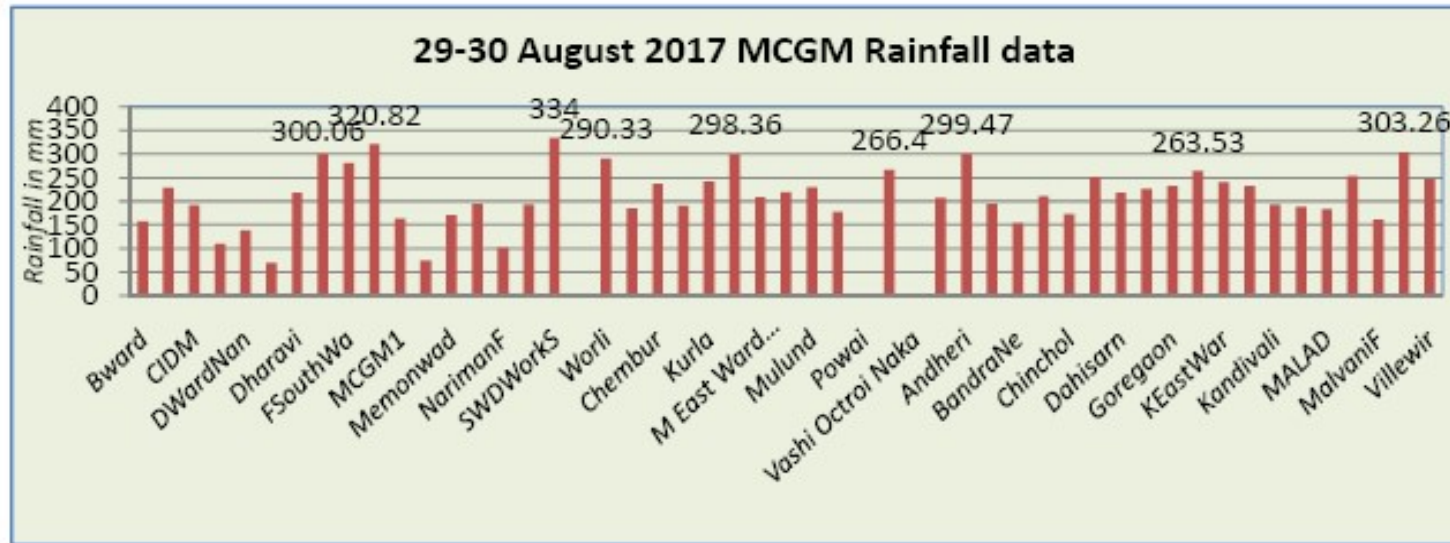
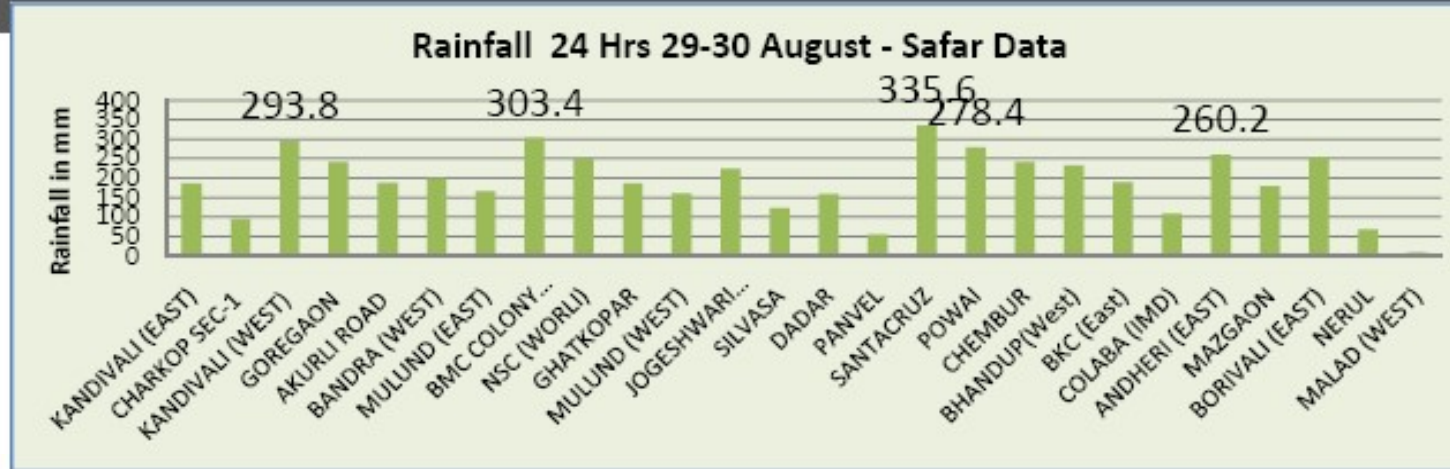
29 अगस्त के मुंबई वर्षा की मुख्य विशेषताएं

- 29 अगस्त को मुंबई में अत्यधिक भारी वर्षा (intense) हुई और सबसे तेज वर्षा 09-12 यूटीसी के दौरान दर्ज की गई थी
- 11 यूटीसी के दौरान मैक्सिमा के साथ खगोलीय ज्वार (high tide) की संयोग के कारण भारी वर्षा का असर बढ़
- कम दबाव क्षेत्र (WML) के गठन के कारण मध्य भारत में भारी बारिश हुई, जिसने मुंबई तट से दक्षिण-पश्चिमी हवा को बढ़ा दिया
- 09-12 यूटीसी के दौरान मुंबई पर विकसित एक मेसो-स्तरीय (meso scale) निम्न दबाव क्षेत्र

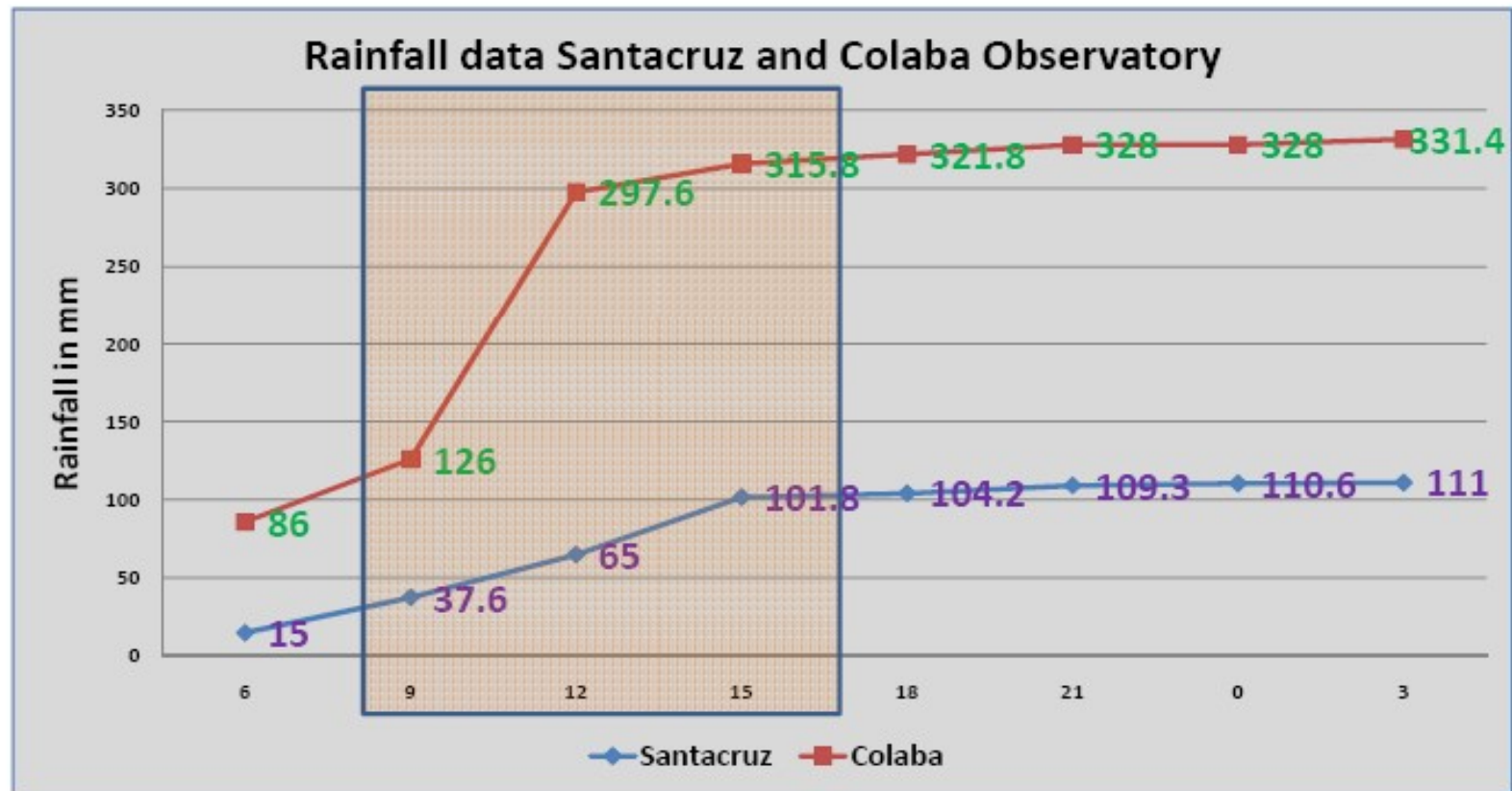
मुंबई वर्षा की मुख्य विशेषताएं

- आईएमडी ने इस भारी वर्षा के प्रकरण के लिए निगरानी, पूर्वानुमान और चेतावनी सेवाओं के लिए अपने सभी संसाधनों का उपयोग किया
- पूर्वानुमान विस्तारित सीमा (15 दिन), मध्यम दूरी (अग्रिम में पांच दिन), कम दूरी (अग्रिम में 3 दिन) सहित सभी स्थान और समय के पैमाने पर प्रदान की गई थी और हर तीन घंटे लघु पूर्वानुमान (nowcast)
- इसी तरह उत्तर कोंकण, ग्रेटर मुंबई जिले और मुंबई शहर के उप-विभागीय, जिलावार और स्थानीय पूर्वानुमानों के लिए क्रमशः जारी किया गया था।

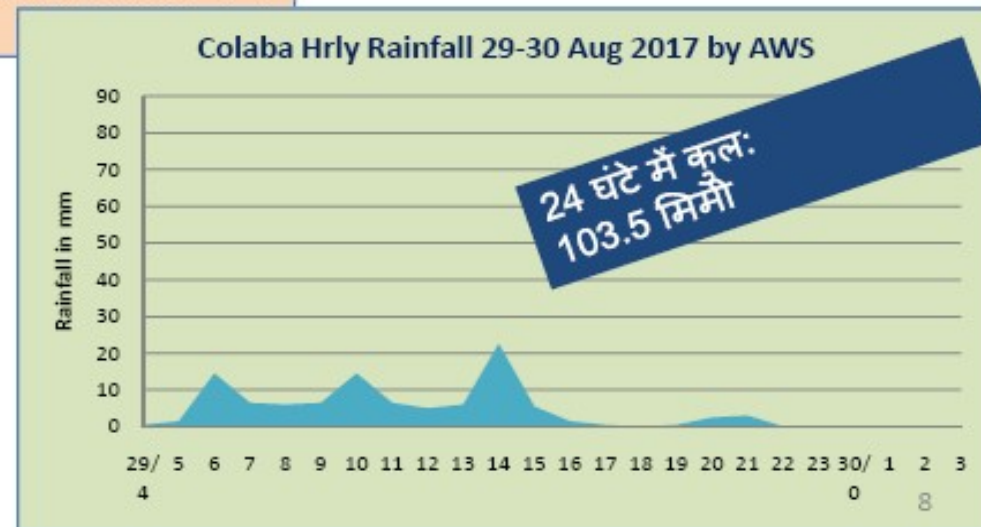
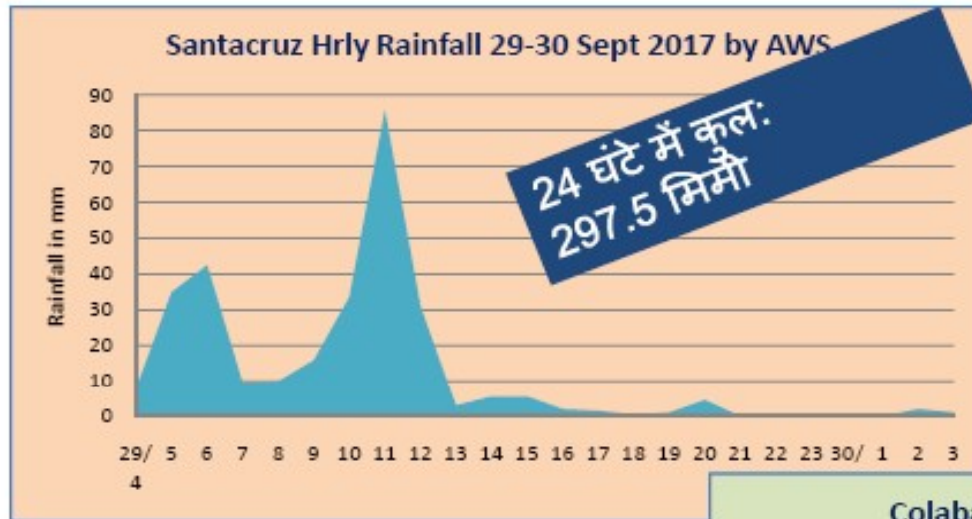
शहर में बड़े पैमाने (wide spread) पर वर्षा



मुंबई शहर में 29 अगस्त की 3 घंटे की वर्षा



29 अगस्त 2017, स्वयं चलित वर्षा मापी (AWS) आंकड़े





प्रारंभिक घटना का पूर्वानुमान
16 अगस्त 2017 को जारी पूर्वानुमान
(Extended Range Forecast)

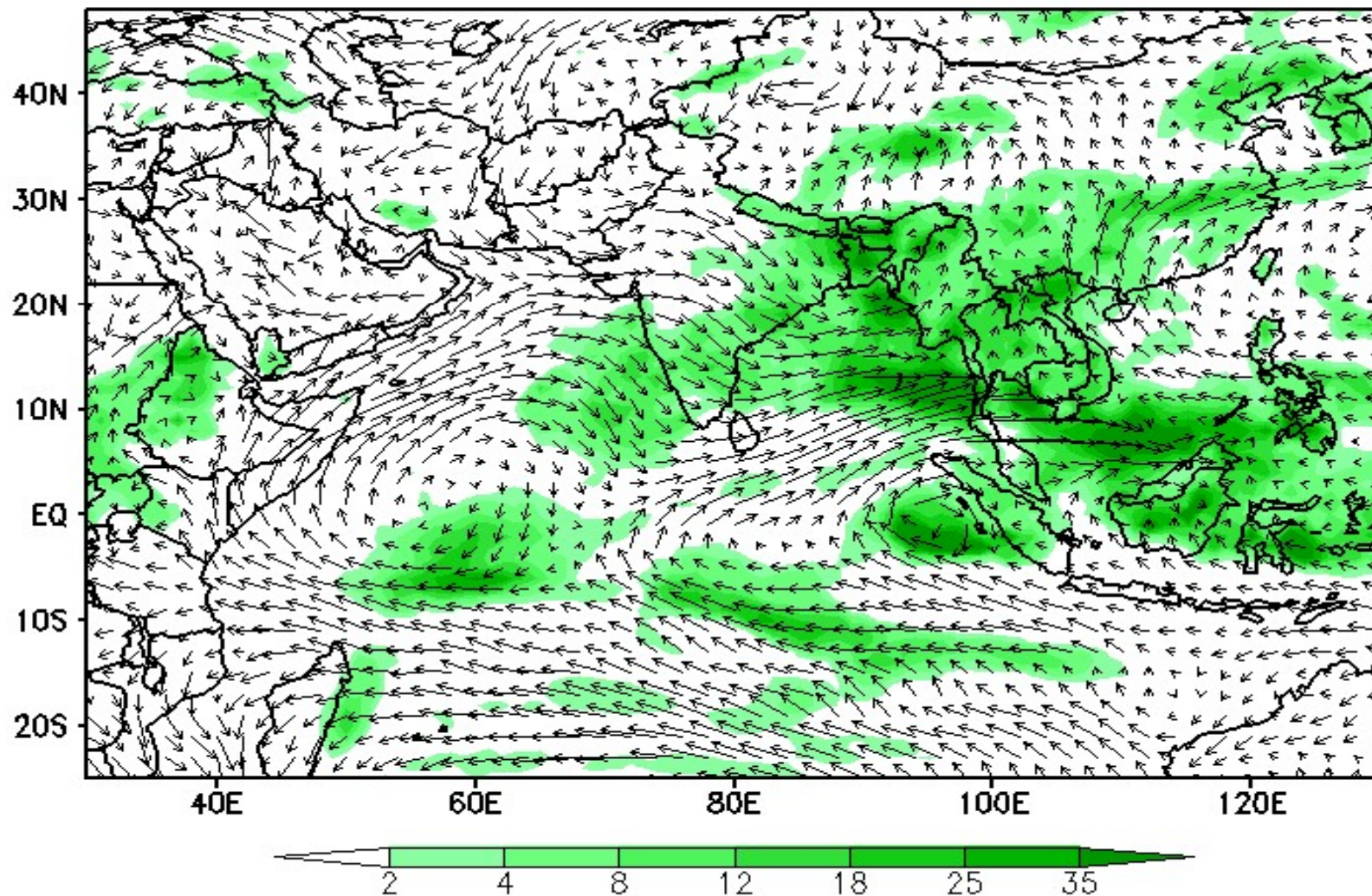
औसत पूर्वानुमान

MME Based on 16 August, 2017 initial condition

Daily evolution of rainfall and wind at 850hPa

Forecast Valid Time = 00Z17AUG2017

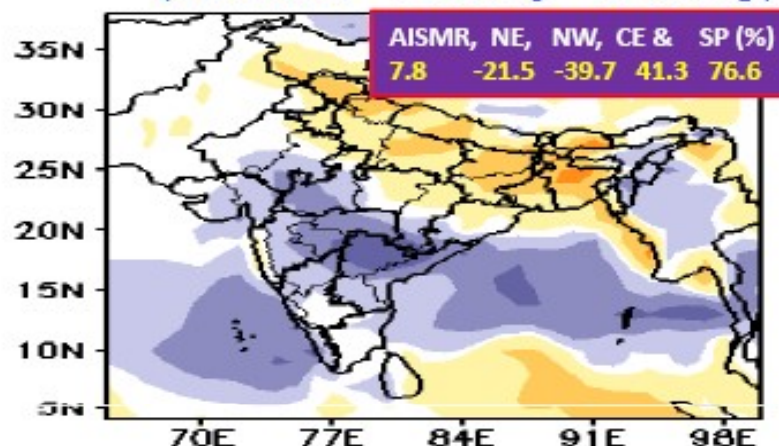
Rainfall (shaded, mm/day) & 850hPa winds (vector, 20°)



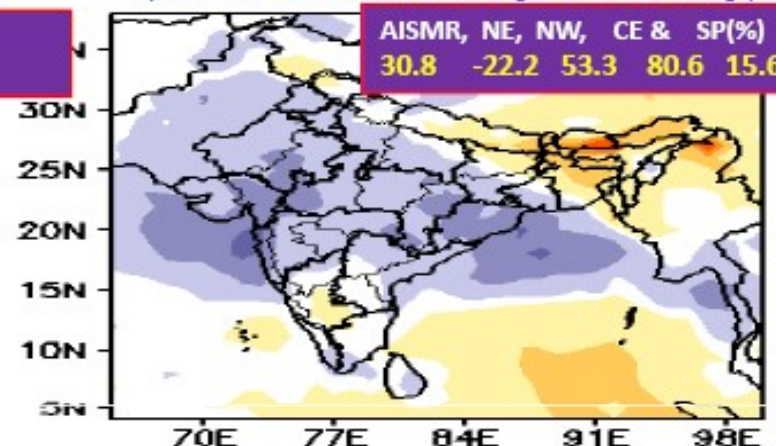
पूर्वानुमानित सप्ताहवार साप्ताहिक औसत बारिश (MME) भारत में वर्षा का प्रतिशत प्रस्थान

Rainfall Anomaly (mm/day)

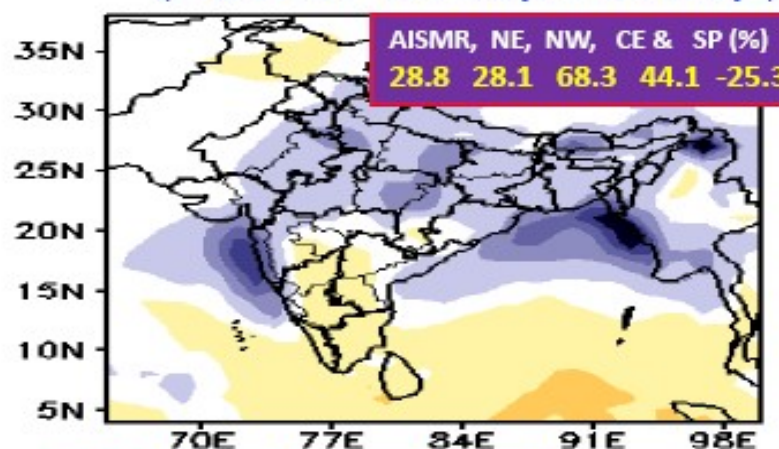
(Week1: 18Aug–24Aug)



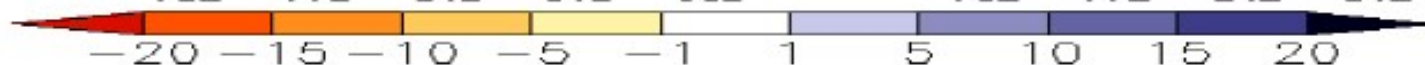
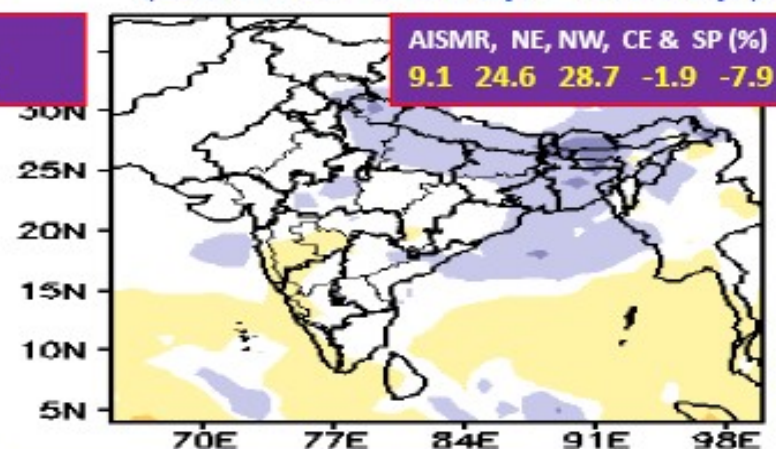
(Week2: 25Aug–31Aug)



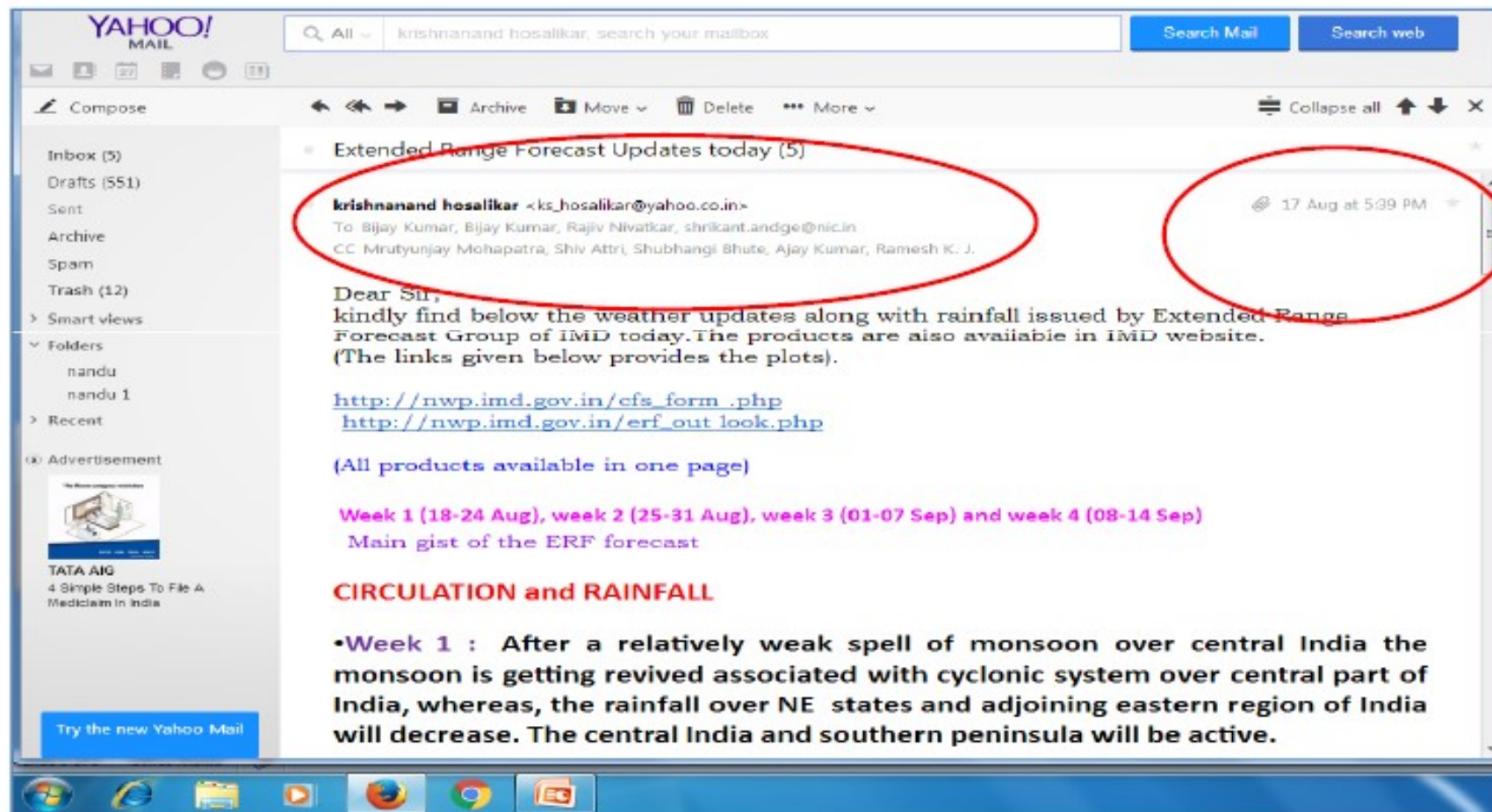
(Week3: 01Sep–07Sep)



(Week4: 08Sep–14Sep)



संभधित विभाग और अधिकारी को जानकारी





23 अगस्त 2017 को अपडेट किया गया ईवेंट का पूर्वानुमान
Updating the forecast on 23rd Aug, 2017

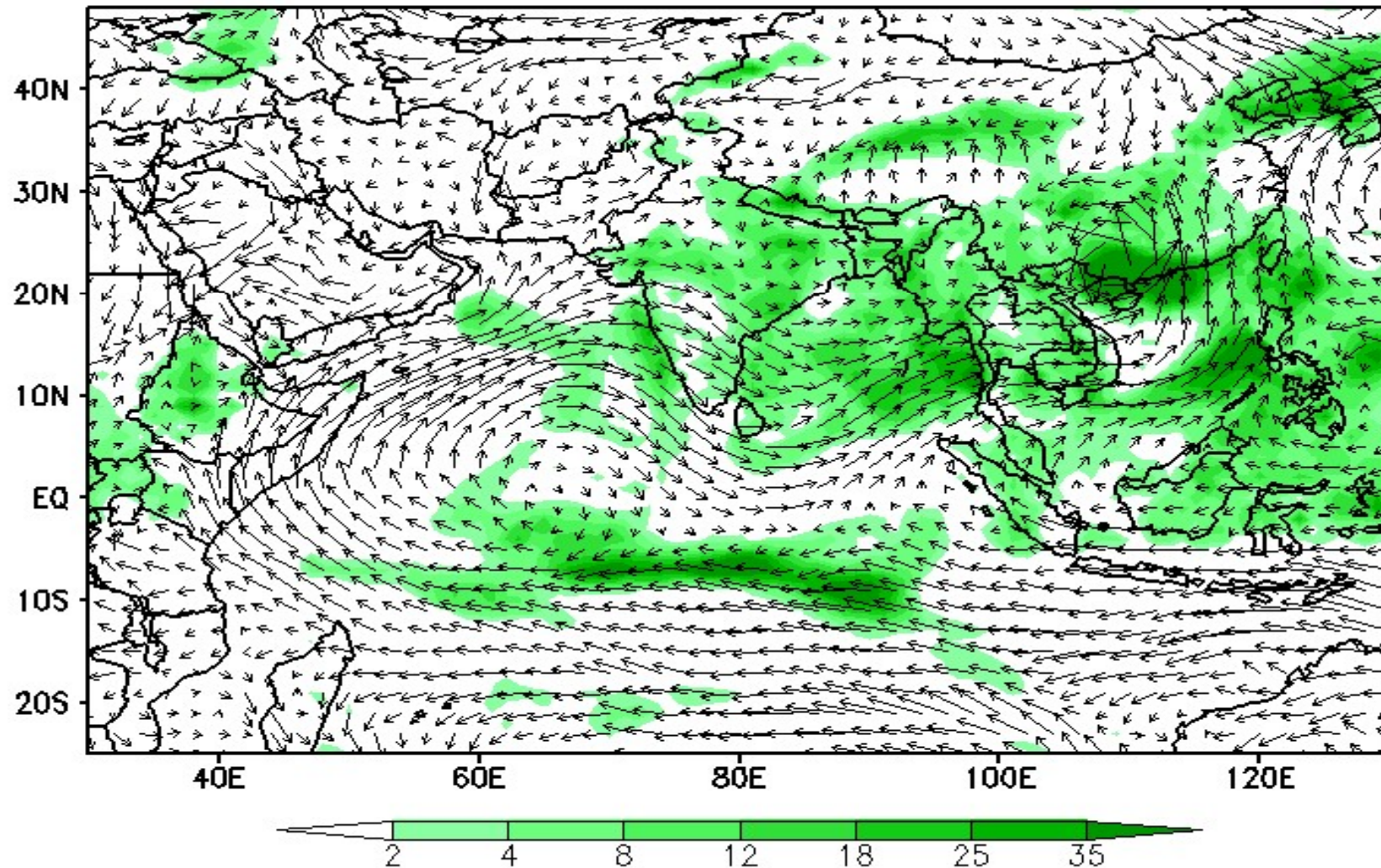
औसत पूर्वानुमान

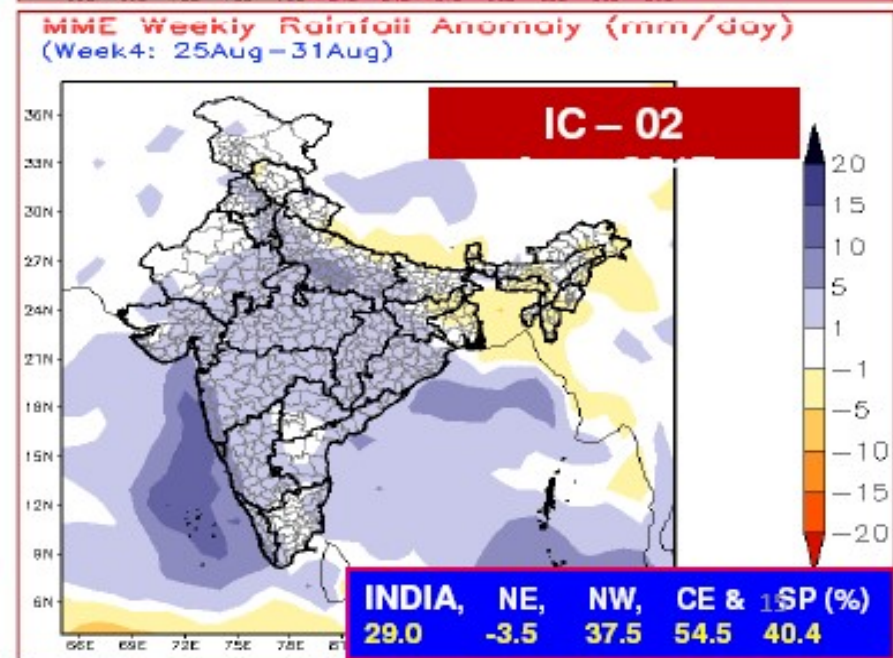
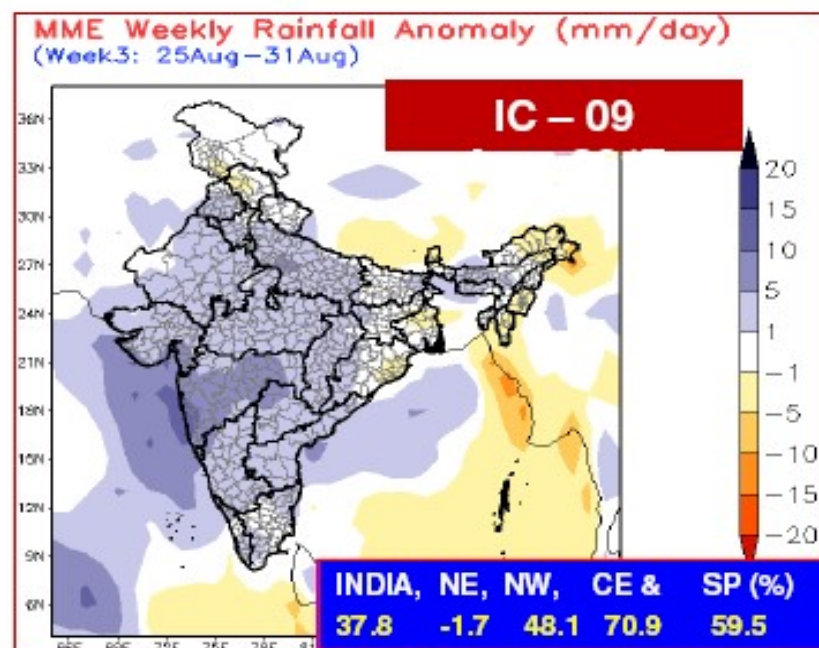
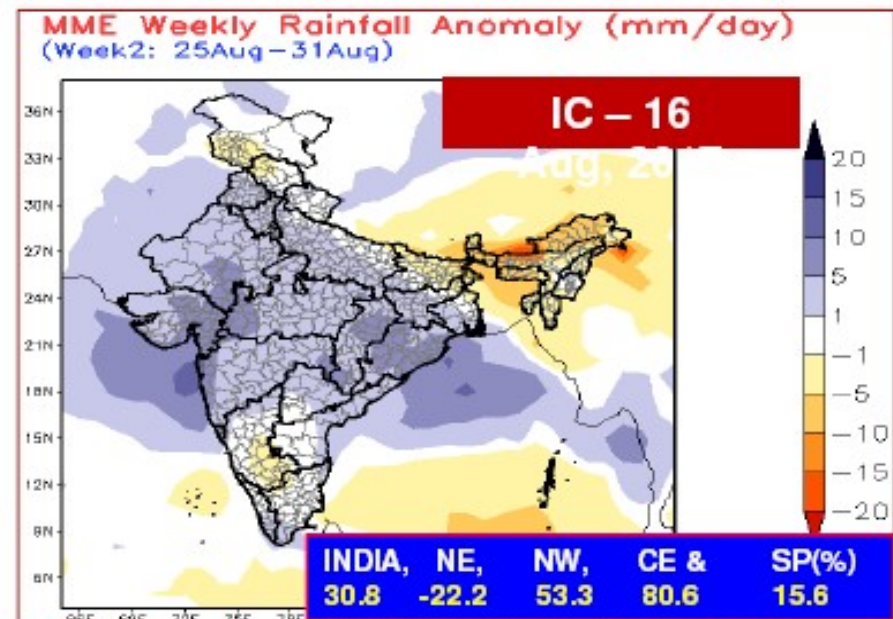
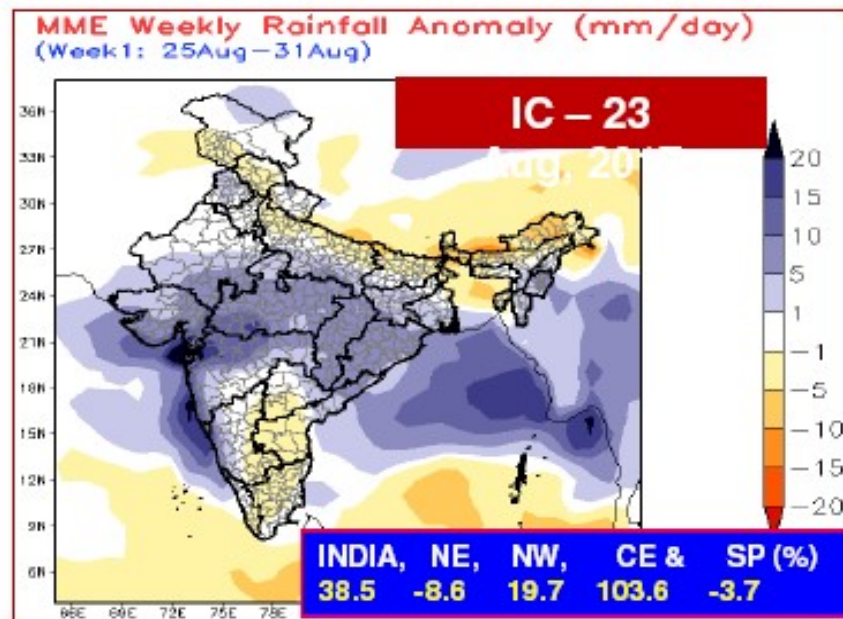
MME Based on 23 August, 2017 initial condition

Daily evolution of rainfall and wind at 850hPa

Forecast Valid Time = 00Z24AUG2017

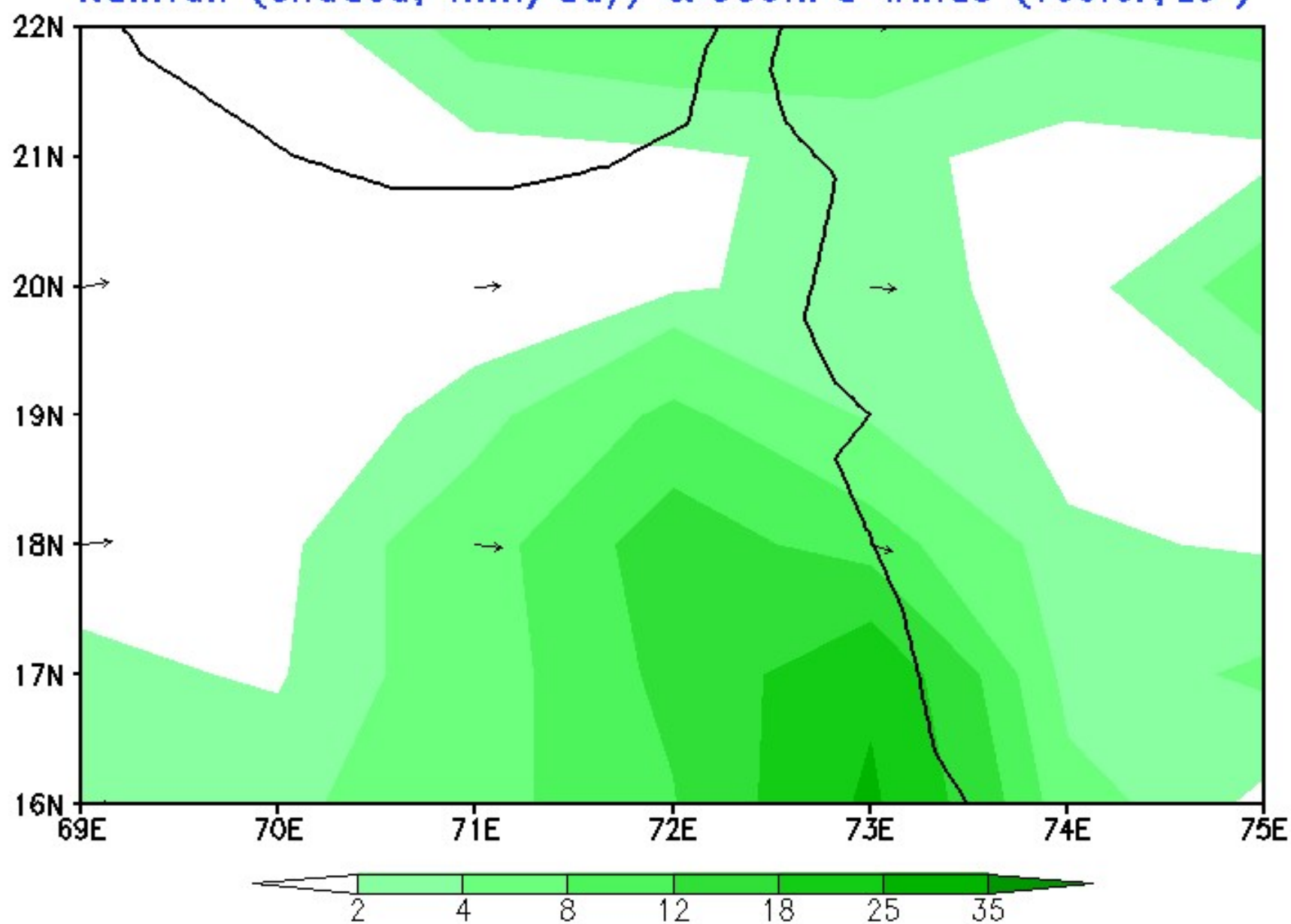
Rainfall (shaded, mm/day) & 850hPa winds (vector, 20°)





Forecast Valid Time = 00Z24AUG2017

Rainfall (shaded, mm/day) & 850hPa winds (vector, 20°)



विस्तारित रेंज पूर्वानुमान (ईआरएफ);
23 अगस्त, 2017 की प्रारंभिक स्थिति के आधार पर

सप्ताह 1 (25-31 अगस्त),

सर्किलेशन और वर्षा:

सप्ताह 1: निम्न और मध्य troposphere पर संचलन की सुविधा यह दर्शाती है कि **बंगाल की खाड़ी से गुजरात तट तक** एक प्रणाली के आंदोलन से जुड़े मानसून की सक्रिय स्थिति और मॉनसून गर्त (trough) की दक्षिण में स्थानांतरण.

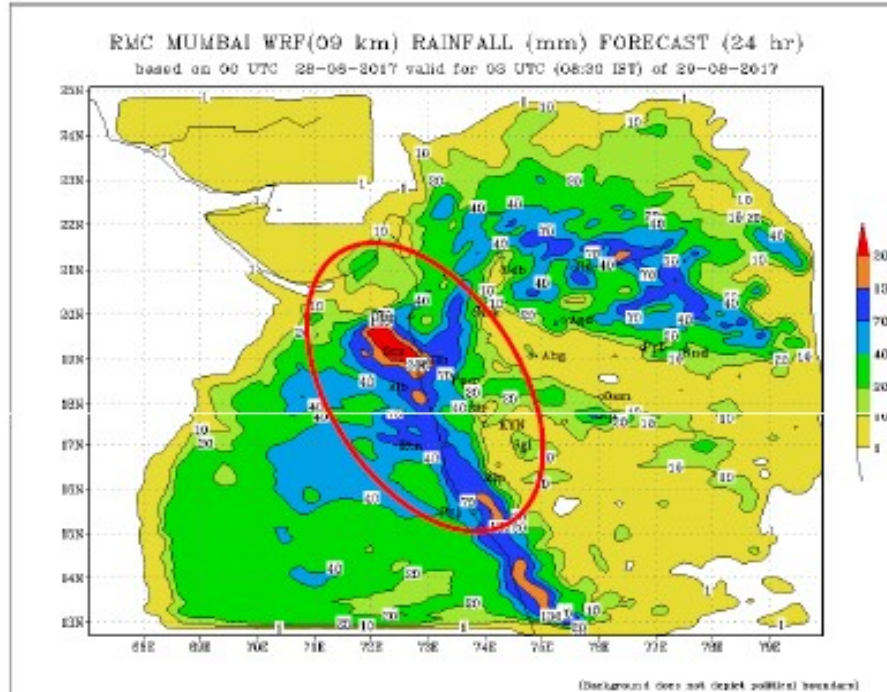
- नतीजतन, मानसून मुख्य रूप से ओडिशा, जीडब्ल्यूबी, झारखंड, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, **महाराष्ट्र, गुजरात और पश्चिमी तट** को लेकर भारत के केंद्रीय बेल्ट पर सक्रिय रहेगा (केरल को छोड़कर).

विस्तारित रेंज पूर्वानुमान (ईआरएफ) प्रस्थान

Met sub divisions	Observed Rainfall Departure 25 -31 Aug, 2017	ERF ; Week 1 forecast (23 Aug IC) Valid for 25 -31 Aug, 2017	ERF ; Week 2 forecast (16 Aug IC) Valid for 25 -31 Aug, 2017
Konkan & Goa	185 %	131 %	83 %
Madhya Maharashtra	119 %	145 %	81 %
Marathwada	75 %	85 %	72 %

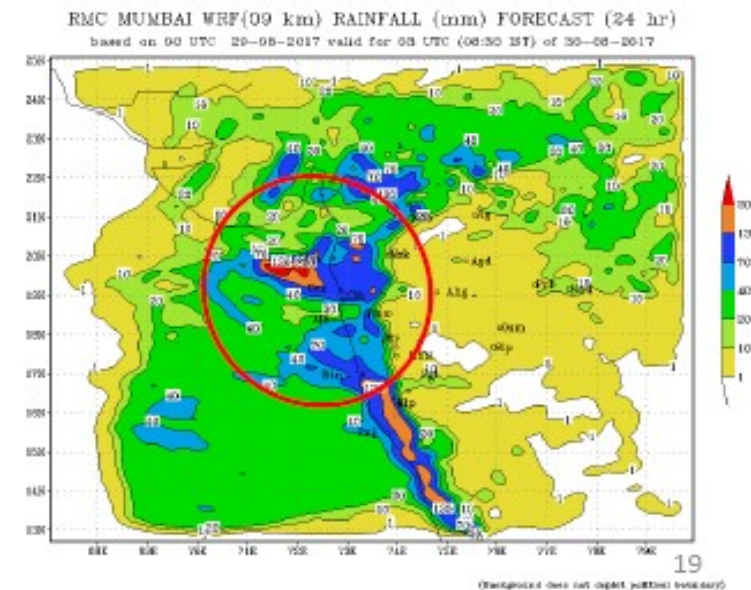


स्थानीय डब्लूआरएफ मॉडल 29-30 अगस्त के लिए पूर्वानुमान



इसी WRF मॉडल का २९ अगस्त का रन यह बताता है की आनेवाले २४ घंटे में उत्तरी कोंकण में वर्षा की तीव्रता कम होगी और जगह भी बदल जाने की संभावना.

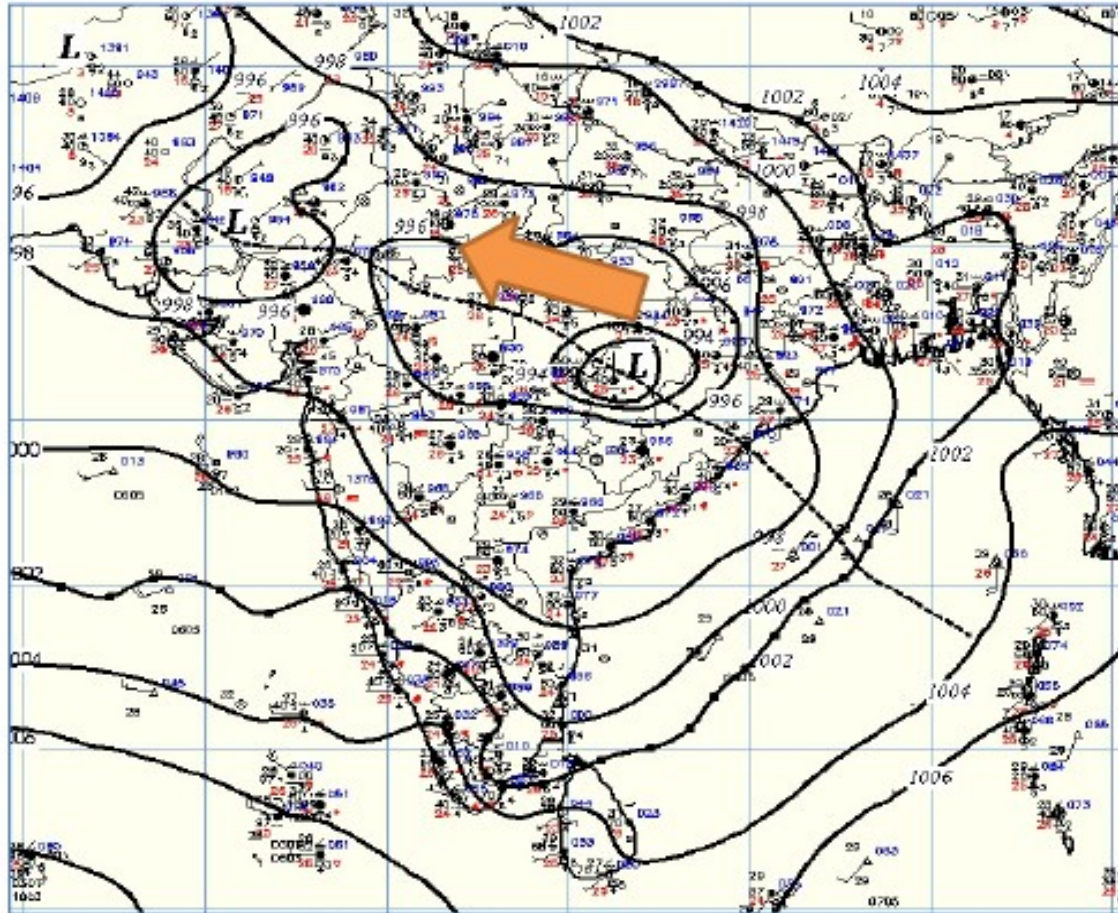
क्षेत्रीय डब्लूआरएफ मॉडल 28 अगस्त: जिसमें 24 घंटे में उत्तरी कोंकण में **तीव्र वर्षा** का भी संकेत दिया गया था।





28 और 29 अगस्त, 2017
सम्पूर्ण (synoptic) स्थिति

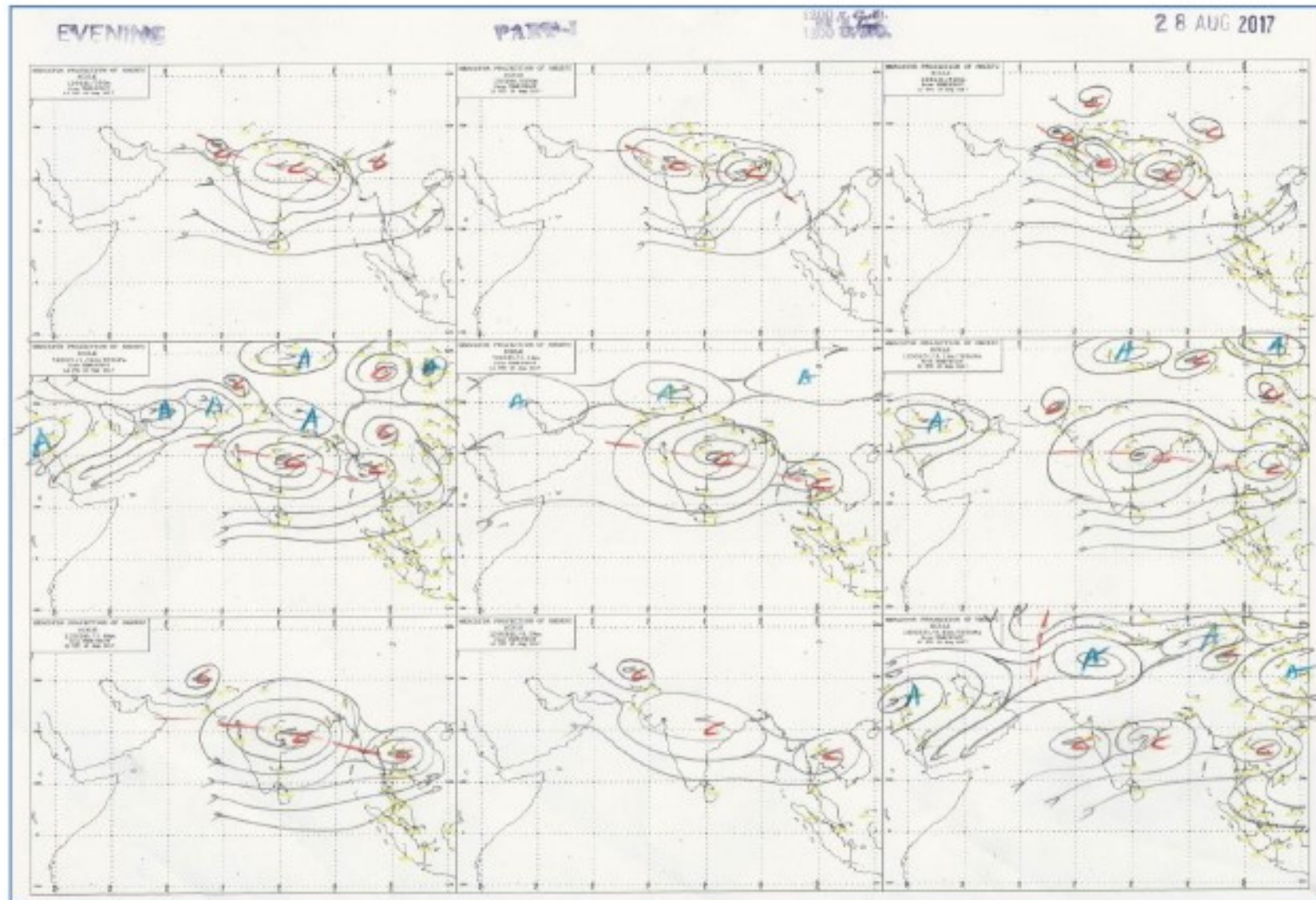
28 अगस्त 12 यूटीसी सतह चार्ट



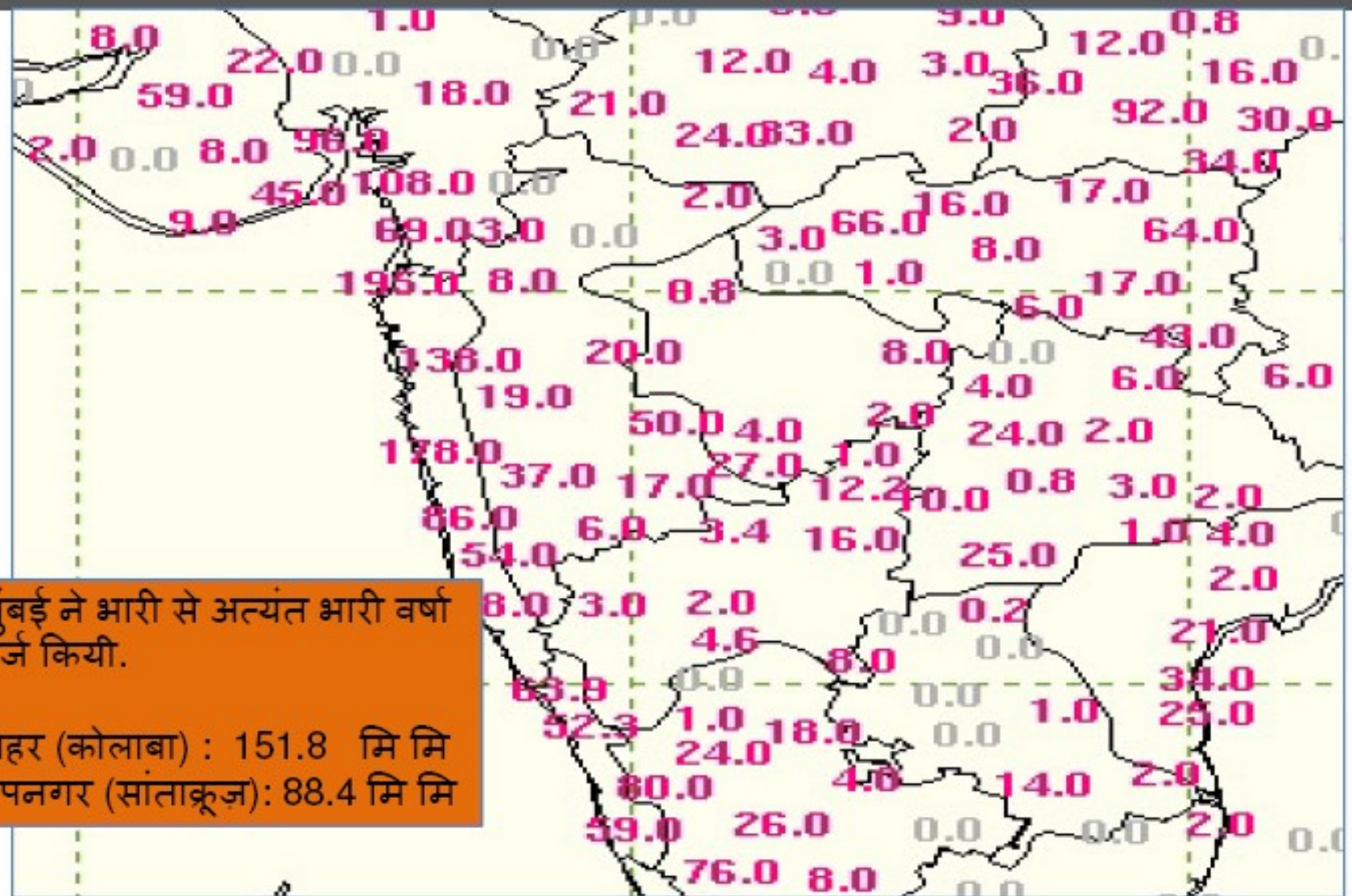
दक्षिण पूर्व मध्य प्रदेश में
तथा पड़ोस एक अच्छी तरह
से चिह्नित कम दबाव क्षेत्र
और उसका सम्भवता प्रवास
मानसून ट्रफ के साथ होगा

संभावना :
गुजरात क्षेत्र और अपतटीय
गर्त (offshore trough)
दक्षिण महाराष्ट्र तट से सटे
के उत्तरी भागों के केरल

28 अगस्त: 12 यूटीसी ऊपरी हवा चार्ट



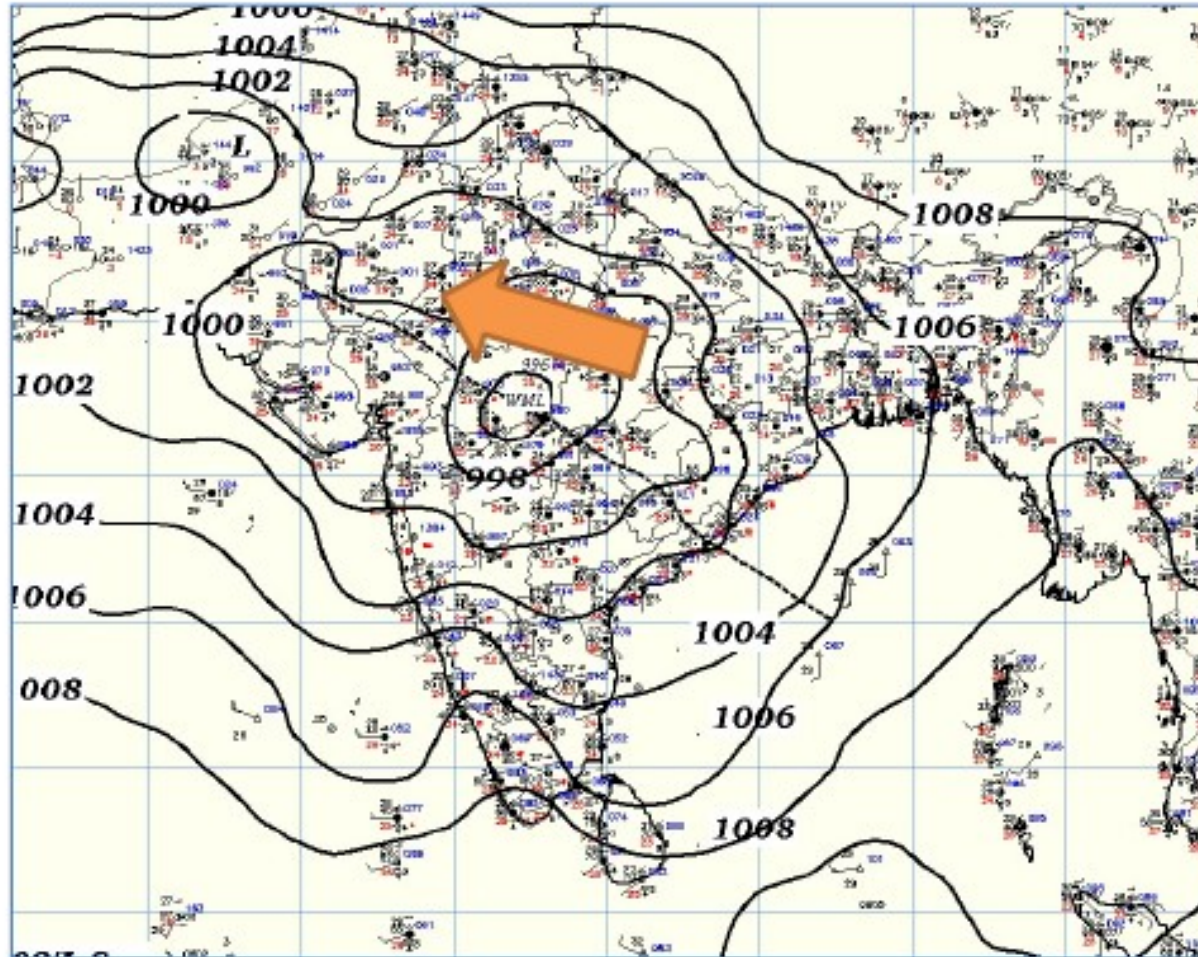
29 अगस्त 03 यूटीसी पर दर्ज वर्षा (last 24 Hrs)



मुंबई ने भारी से अत्यंत भारी वर्षा दर्ज कीयी.

शहर (कोलाबा) : 151.8 मि मि
उपनगर (सांताक्रूज़): 88.4 मि मि

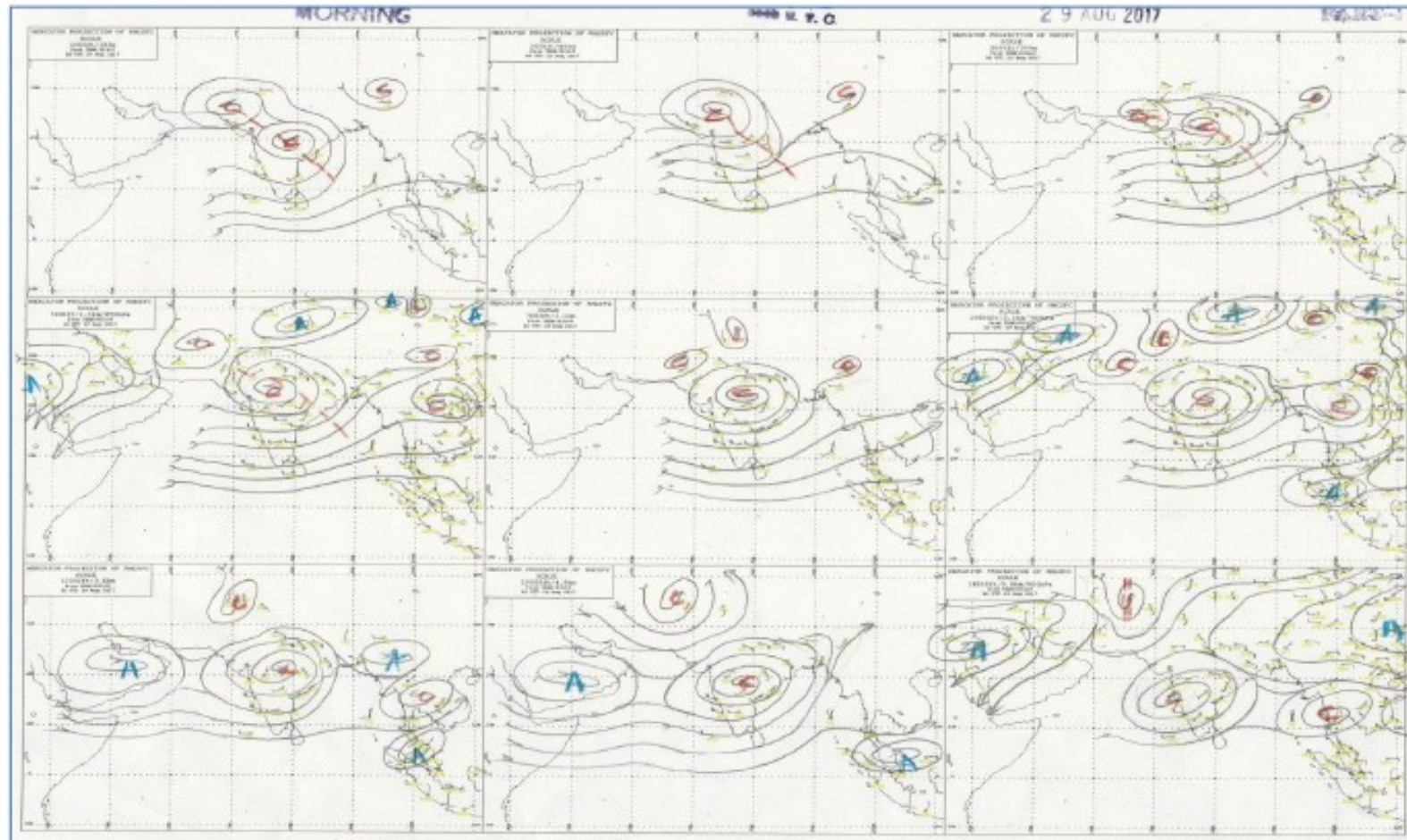
29 अगस्त, 00 यूटीसी पर स्थिति



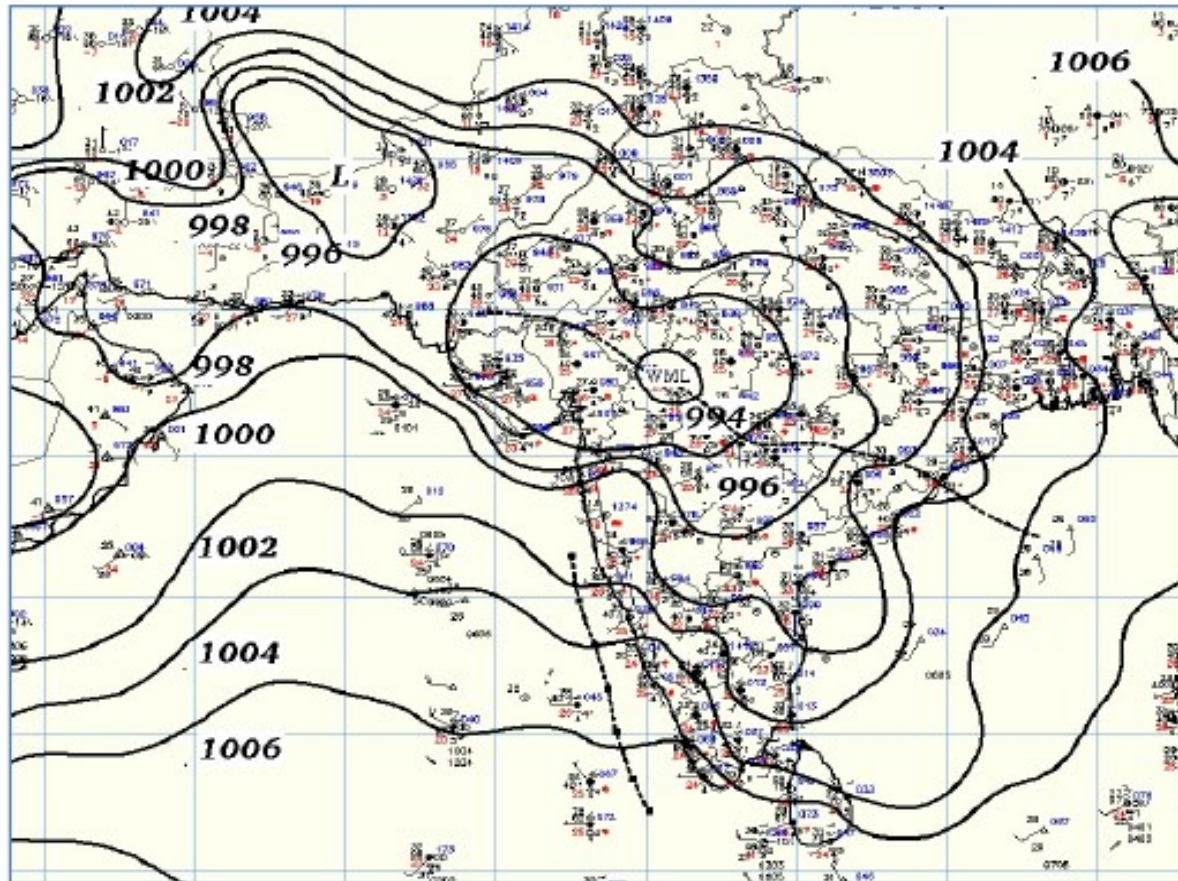
दक्षिण-पश्चिम मध्य प्रदेश में तथा पड़ोस एक अच्छी तरह से चिह्नित कम दबाव क्षेत्र।
30 अगस्त को यह सौराष्ट्र और गुजरात क्षेत्र और अपतटीय गर्त (offshore trough) दक्षिण महाराष्ट्र तट से सटे के उत्तरी भागों के केरल

29 अगस्त को जुड़े हुए ऊपरी हवा चक्रवात परिसंचरण, जो समुद्र के स्तर से ऊपर 7.6 किमी तक बढ़ रहा, वह 30 अगस्त 2017 को ऊंचाई के साथ दक्षिण-पश्चिम में झुकाव

29 अगस्त: 00 यूटीसी ऊपरी हवा चार्ट



29 अगस्त, 12 यूटीसी पर स्थिति

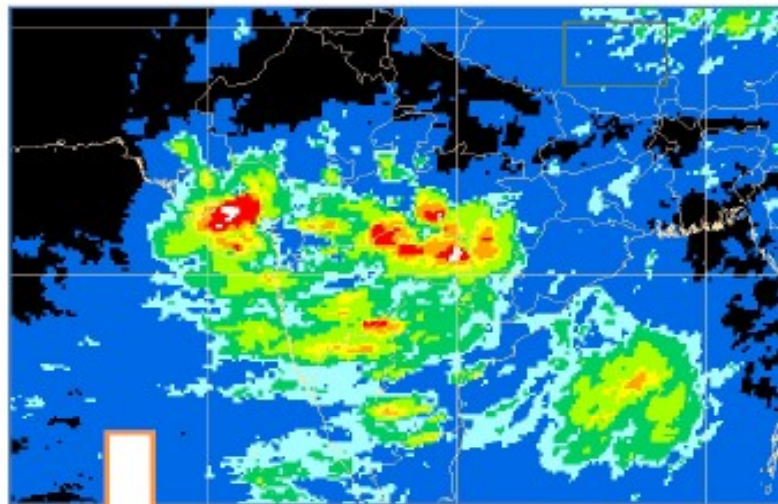


पश्चिम की ओर बढ़ने वाले कम दबाव के साथ-साथ, उत्तर-कोकण के तटीय इलाकों में मजबूत पश्चिमी और दक्षिण-पश्चिमी हवाओं का प्रबलता.

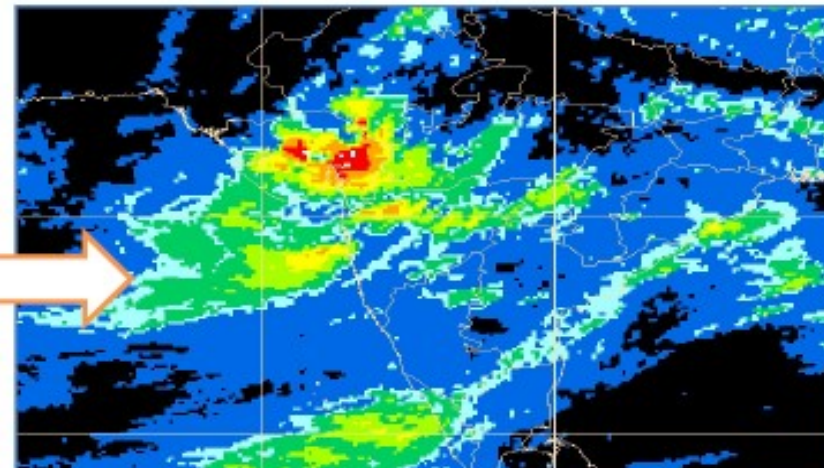
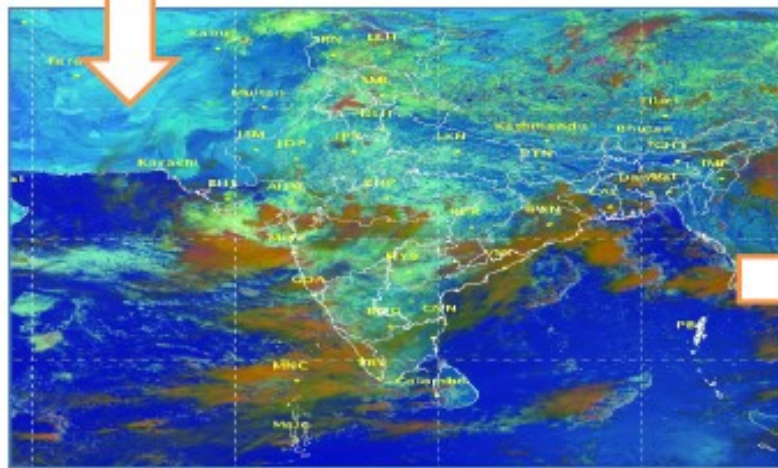
इन हवाओं के कारण, अरब सागर से नमी की आक्रमण में वृद्धि और 29 और 30 अगस्त को उत्तरी कोकण और गुजरात में.

हवा का दाब 994 hpa तक गिरा

28 अगस्त 14 यूटीसी, 29 अगस्त 03/12 यूटीसी सैटेलाइट इमेज

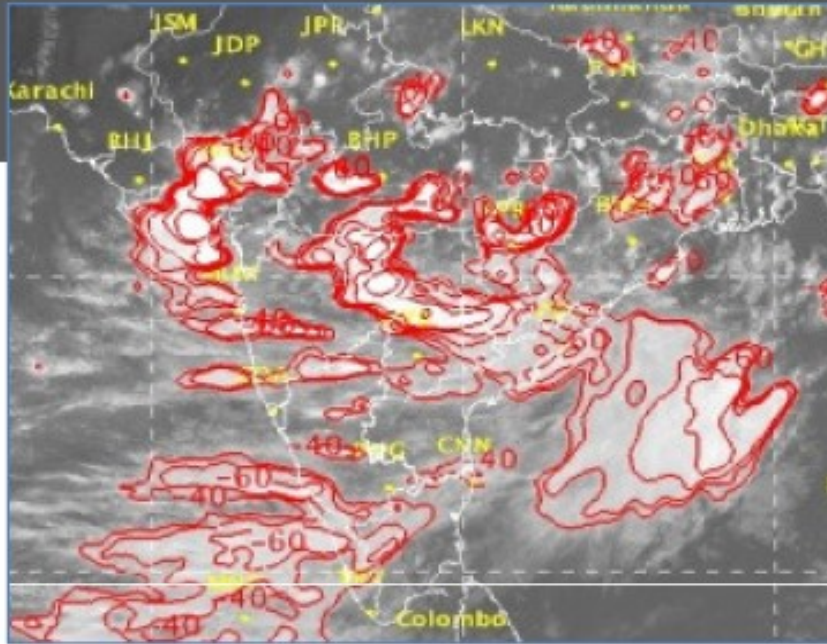


मौसम संबंधी स्थिति का विश्लेषण करने में उपग्रह उत्पादों को बहुत उपयोगी पाया गया.

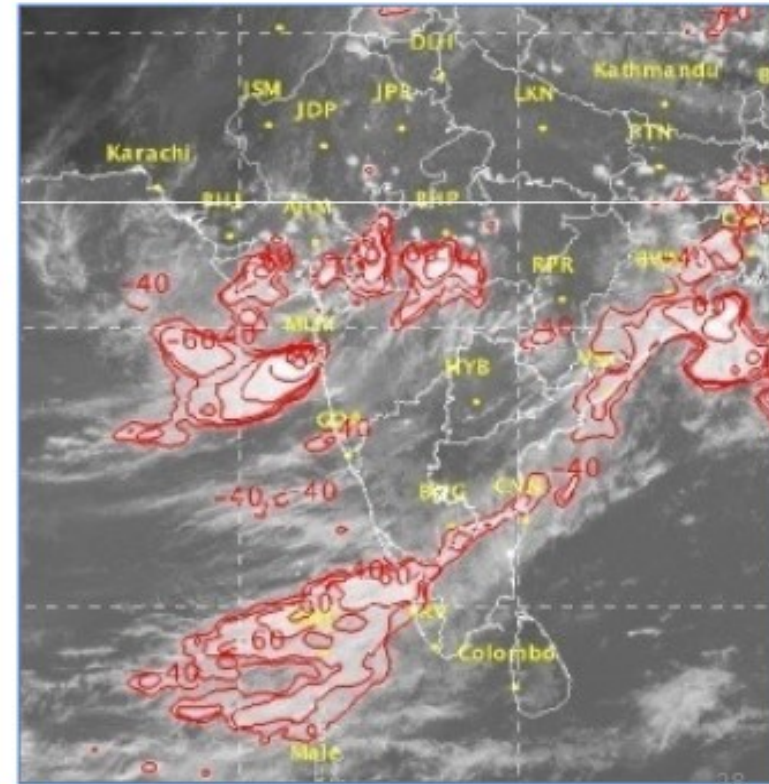


सीटीबीटी छवियाँ

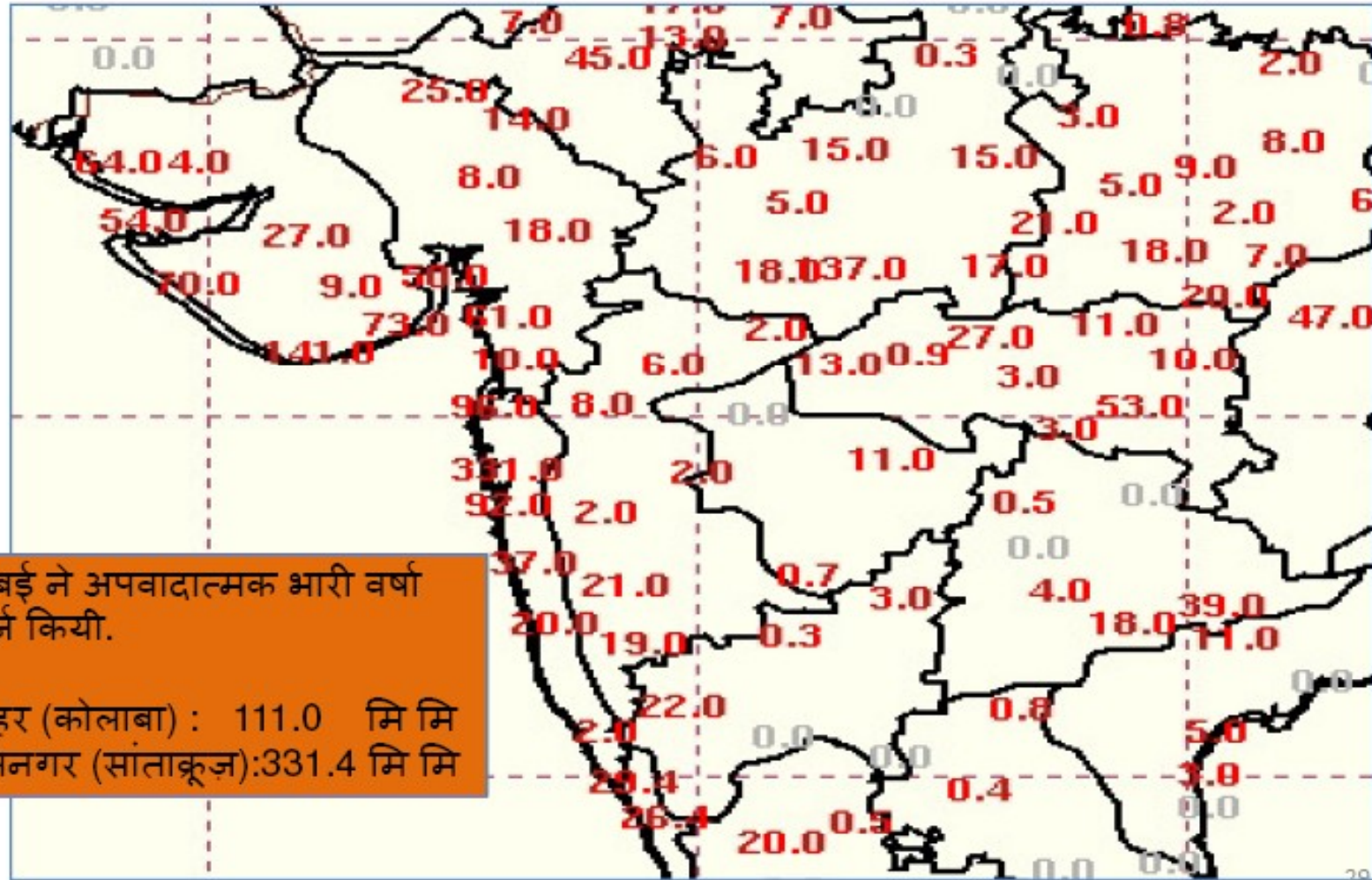
28/08 15.30 IST,
29/08 13.30 IST



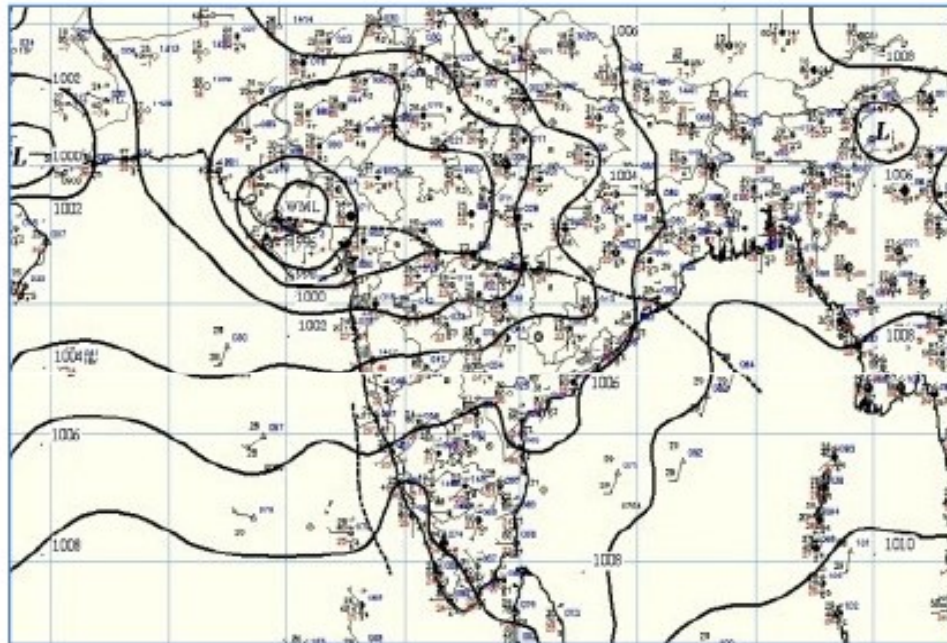
उत्तर कोंकण तट पर गुजरात पर चक्रवात परिसंचरण के साथ तीव्र संवहन (intense convection) विकसित हुआ. सैटेलाइट इमेजेरिज दर्शाते हैं कि घटनाओं के दौरान क्लाउड सिस्टम बड़े आकार और ऊंचे ऊंचे आकारके थे. मुंबई के अक्षांश और दक्षिण गुजरात के आसपास, इस घटना के दौरान बादलों के ऊपर तापमान (CTT) - 40 °C से -60 °C तक देखा गया



30 अगस्त 03 यूटीसी पर दर्ज वर्षा (last 24 Hrs)



30 अगस्त, 00 यूटीसी पर स्थिति



30 अगस्त को डब्लूएमएल कच्छ और पड़ोस में 12 घंटे के दौरान डिप्रेशन में केंद्रित करने की संभावना थी





उप-विभाग-वार और जिले के लिए जारी चेतावनियां



29 अगस्त (दिन - 4) :
कोंकण और गोवा में, भारी-
बहुत भारी वर्षा में संभव
अलग-अलग स्थानों पर.

29 August (Day 4):♦
Heavy to very heavy
rain at isolated places
likely over Konkan &
Goa.



29 अगस्त (दिन - 3) :
भारी से अधिक भारी अनेक
स्थानों पर और अत्यंत भारी
(अपवादात्मक) वर्षा कुछ
स्थानों पर होने की संभावना
कोंकण और गोवा में है

29 August (Day 3):♦
Heavy to very heavy
rain at a few places
with extremely heavy
fall at isolated places
very likely over
Konkan & Goa.



29 अगस्त (दिन - 2) ♦
ज्यादा संभावना भारी से
अधिक भारी अनेक स्थानों
पर और अत्यंत भारी
(अपवादात्मक) वर्षा कुछ
स्थानों पर होने की संभावना
कोंकण और गोवा में है .

29 August (Day 2):♦
Heavy to very heavy
rain at isolated places
very likely over
Konkan & Goa with
extremely heavy falls
at isolated places over
north Konkan



29 अगस्त (दिन - 1):♦
भारी से अधिक भारी कहीं
स्थानों पर और अत्यंत भारी
(अपवादात्मक) वर्षा कुछ
स्थानों पर होने की ज्यादा
संभावना कोंकण और गोवा
में है .

29 August (Day 1):♦
Heavy to very heavy
rain at a few places
with extremely heavy
falls at isolated places
very likely over
Konkan & Goa

27 अगस्त को जारी एचआरएफ चेतावनी



प्रादेशिक मौसम केंद्र कोलाबा, मुंबई Regional Meteorological Centre, Mumbai

Time of Issue: 1300 HRS IST

Sunday, August 27, 2017

Weather Warnings

Met Subdivision	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
	Warning	Warning	Warning	Warning	Warning
	27-Aug-17	28-Aug-17	29-Aug-17	30-Aug-17	31-Aug-17
North Konkan	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at a few places with isolated extremely heavy rainfall	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places
South Konkan & Goa	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places
North Madhya Maharashtra	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	NIL	NIL
South Madhya Maharashtra	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	NIL	NIL

28 अगस्त को जारी एचआरएफ चेतावनी



प्रादेशिक मौसम के कोलाबा, मुंबई
Regional Meteorological Centre, Mumbai

Time of Issue: 1300 HRS IST

Monday, August 28, 2017

Weather Warnings

Met Subdivision	Day1	Day2	Day3	Day4	Day5
	Warning	Warning	Warning	Warning	Warning
	28-Aug-17	29-Aug-17	30-Aug-17	31-Aug-17	1-Sep-17
North Konkan	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at a few places with isolated extremely heavy rainfall	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places
South Konkan & Goa	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places
North Madhya Maharashtra	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	NIL	NIL	NIL

29 अगस्त को जारी एचआरएफ चेतावनी



प्रादेशिक मौसम केंद्र कोलाबा, मुंबई
Regional Meteorological Centre, Mumbai

Time of Issue: 2100 HRS IST

Tuesday, August 29, 2017

Weather Warnings

Met Subdivision	Day1 Warning 29-Aug-17	Day2 Warning 30-Aug-17	Day3 Warning 31-Aug-17	Day4 Warning 1-Sep-17	Day5 Warning 2-Sep-17
North Konkan	Heavy to very heavy rainfall very likely at a few places with isolated extremely heavy rainfall	Heavy to very heavy rainfall with extremely heavy rainfall at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	NIL	NIL
South Konkan & Goa	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy to very heavy rainfall very likely at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	NIL	NIL
North Madhya Maharashtra	Heavy to very heavy rainfall with extremely heavy rainfall at isolated places	Heavy rainfall very likely at isolated places	NIL	NIL	NIL

27 और 28 अगस्त 2017 को जारी स्थानीय पूर्वानुमान / चेतावनियां

LOCAL FORECAST FOR MUMBAI AND SUBURBAN:-
FOR 24 HOURS:

For 27 AUG

A FEW SPELLS OF RAIN OR SHOWERS LIKELY TO OCCUR IN CITY AND SUBURBS.
MAXIMUM AND MINIMUM TEMPERATURES LIKELY TO BE 30 DEG. C & 25 DEG. C
RESPECTIVELY.

FOR 48 HOURS:

For 28 AUG

INTERMITTENT RAIN OR SHOWERS LIKELY TO OCCUR IN CITY AND SUBURBS.
HEAVY RAIN FALLS AT ONE OR TWO PLACES.
MAXIMUM AND MINIMUM TEMPERATURES LIKELY TO BE 28 DEG. C & 25 DEG. C
RESPECTIVELY.

LOCAL FORECAST FOR MUMBAI AND SUBURBAN:-

FOR 24 HOURS:

For 28 AUG

INTERMITTENT RAIN OR SHOWERS WITH HEAVY TO VERY HEAVY FALL AT A FEW PLACES LIKELY TO
OCCUR IN CITY AND SUBURBS.

MAXIMUM AND MINIMUM TEMPERATURES LIKELY TO BE 28 DEG. C & 24 DEG. C RESPECTIVELY.

FOR 48 HOURS:

For 29 AUG

INTERMITTENT RAIN OR SHOWERS WITH HEAVY TO VERY HEAVY FALL AT A FEW PLACES LIKELY AND
EXTREMELY HEAVY AT ONE OR TWO PLACES LIKELY TO OCCUR IN CITY AND SUBURBS.

MAXIMUM AND MINIMUM TEMPERATURES LIKELY TO BE 26 DEG. C & 23 DEG. C RESPECTIVELY.

Press Release Dated : 28/08/2017

Special Weather Forecast Bulletin For Maharashtra State

In association with the active monsoon condition, Maharashtra state is very likely to experience an active spell during next 5 days. The day wise forecast and warnings for the state are given below.

Date	Weather Forecast for next 5 days
Day 1 (Valid 0830 hrs IST of 28/08/2017 to 0830 hrs IST of 29/08/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan & Goa, Madhya Maharashtra, Marathwada and Vidharbha.
Day 2 (Valid 0830 hrs IST of 29/08/2017 to 0830 hrs IST of 30/08/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan & Goa, Madhya Maharashtra and Vidharbha and at many places over Marathwada.
Day 3 (Valid 0830 hrs IST of 30/08/2017 to 0830 hrs IST of 31/08/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan & Goa; at many places over districts of Madhya Maharashtra, and Vidharbha and at a few places in the districts of Marathwada.
Day 4 (Valid 0830 hrs IST of 31/08/2017 to 0830 hrs IST of 01/09/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan & Goa; at a few places over districts of Madhya Maharashtra, Marathwada, and Vidharbha.
Day 5 (Valid 0830 hrs IST of 01/09/2017 to 0830 hrs IST of 02/09/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan & Goa; at a few places over districts of Madhya Maharashtra, Marathwada, and Vidharbha.

Heavy rainfall Warning for next 5 days

(Warning for any day is valid from 8.30 hrs IST of the day till 8.30 hrs IST of next day)

Heavy to very Heavy rainfall likely to occur at one or two places over districts of Konkan namely Greater Mumbai, Thane, Palghar, Raigad, Ratnagiri and Sindhudurg; in districts of North Madhya Maharashtra namely Nashik, Nandurbar, Dhule, Jalgaon, Ahmednagar, Pune; Heavy rainfall likely at one or two places in the districts of South Madhya Maharashtra namely Satara, Kolhapur, Sangli and Solapur during 28th August 2017. Heavy to Very Heavy rainfall likely to occur at one or two places in the district of Vidharbha during 28th August 2017.

Heavy to very heavy rainfall at a few places with extremely heavy falls at one or two places likely to occur in districts of North Konkan namely Greater Mumbai, Thane, Palghar, and Heavy to very Heavy rainfall at a few places in Raigad. Heavy to very Heavy at one or two places over South Konkan namely Ratnagiri and Sindhudurg; and in the Districts of North Madhya Maharashtra namely Nashik, Nandurbar, Dhule, Jalgaon, Ahmednagar, Pune; and at one or two places in the District of Vidharbha during 29th August 2017.

28, 29 अगस्त 2017 को विशेष बुलेटिन

Press Release Dated : 29/08/2017

Special Weather Forecast Bulletin For Maharashtra State

In association with the active monsoon condition, Maharashtra state is very likely to experience an active spell during next 3 days. The day wise forecast and warnings for the state are given below.

Date	Weather Forecast for next 3 days
Day 1 (Valid 0830 hrs IST of 29/08/2017 to 0830 hrs IST of 30/08/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan, Madhya Maharashtra and Vidharbha and at many places over Marathwada.
Day 2 (Valid 0830 hrs IST of 30/08/2017 to 0830 hrs IST of 31/08/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan; at many places over districts of Madhya Maharashtra; and Vidharbha and at a few places in the districts of Marathwada.
Day 3 (Valid 0830 hrs IST of 31/08/2017 to 0830 hrs IST of 01/09/2017)	Rainfall likely at most places in the districts of Konkan; at a few places over districts of Madhya Maharashtra, Marathwada, and Vidharbha.

Heavy rainfall Warning for next 3 days:

(Warning for any day is valid from 8.30 hrs IST of the day till 8.30 hrs IST of next day)

Heavy to very heavy rainfall at a few places with extremely heavy falls at one or two places likely to occur in districts of North Konkan namely Greater Mumbai, Thane, Palghar, Raigad. Heavy to very Heavy with extremely heavy at one or two places likely over districts of North Madhya Maharashtra namely Nashik, Nandurbar, Dhule, Jalgaon, Ahmednagar, Pune. Heavy to very heavy rainfall likely at one or two places over South Konkan namely Ratnagiri and Sindhudurg, in Districts of South Madhya Maharashtra namely Satara, Kolhapur, Sangli and Solapur and in the Districts of West Vidharbha during 29th August 2017.

Heavy to very heavy with extremely heavy rainfall likely to occur at one or two places over districts of North Konkan namely Greater Mumbai, Thane, Palghar, Raigad. Heavy to very Heavy rainfall likely at one or two places over districts of south konkan namely Ratnagiri and Sindhudurg. Heavy rainfall likely at one or two places in the districts of North Madhya Maharashtra during 30th August 2017.

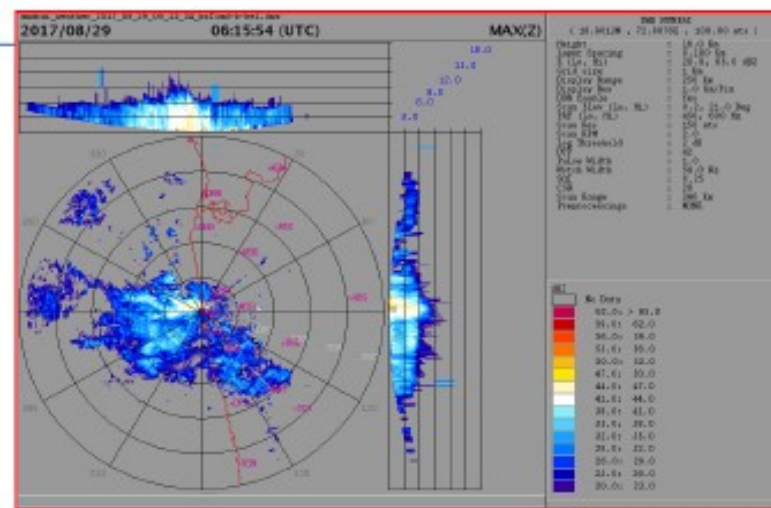
29 अगस्त 2017 को जारी स्थानीय पूर्वानुमान / चेतावनियां

LOCAL FORECAST FOR MUMBAI AND SUBURBAN:-
FOR 24 HOURS:

For 29 AUG

INTERMITTENT RAIN OR SHOWERS WITH HEAVY TO VERY HEAVY FALLS AT A FEW PLACES LIKELY AND EXTREMELY HEAVY AT ONE OR TWO PLACES LIKELY TO OCCUR IN CITY AND SUBURBS.

MAXIMUM AND MINIMUM TEMPERATURES LIKELY TO BE 27 DEG. C & 24 DEG. C
RESPECTIVELY.



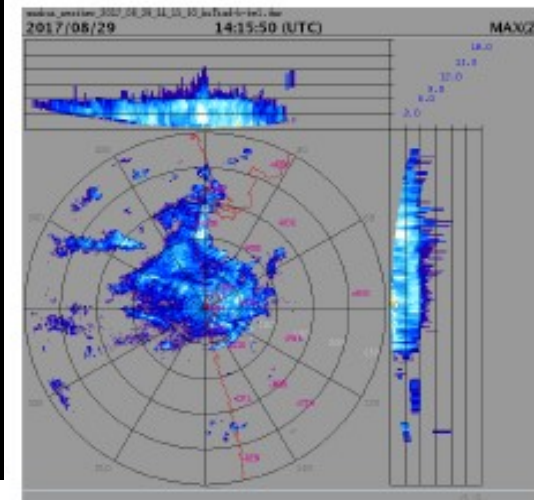
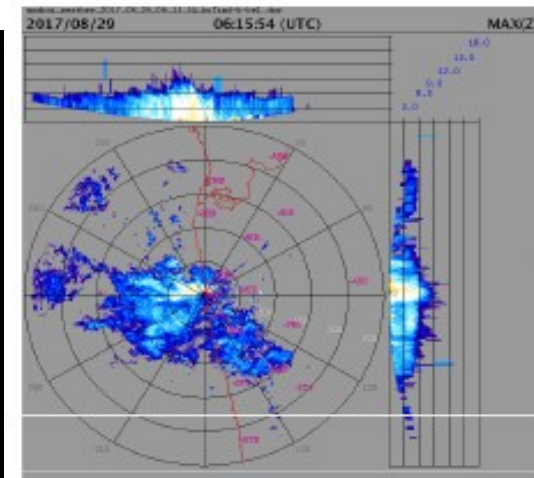
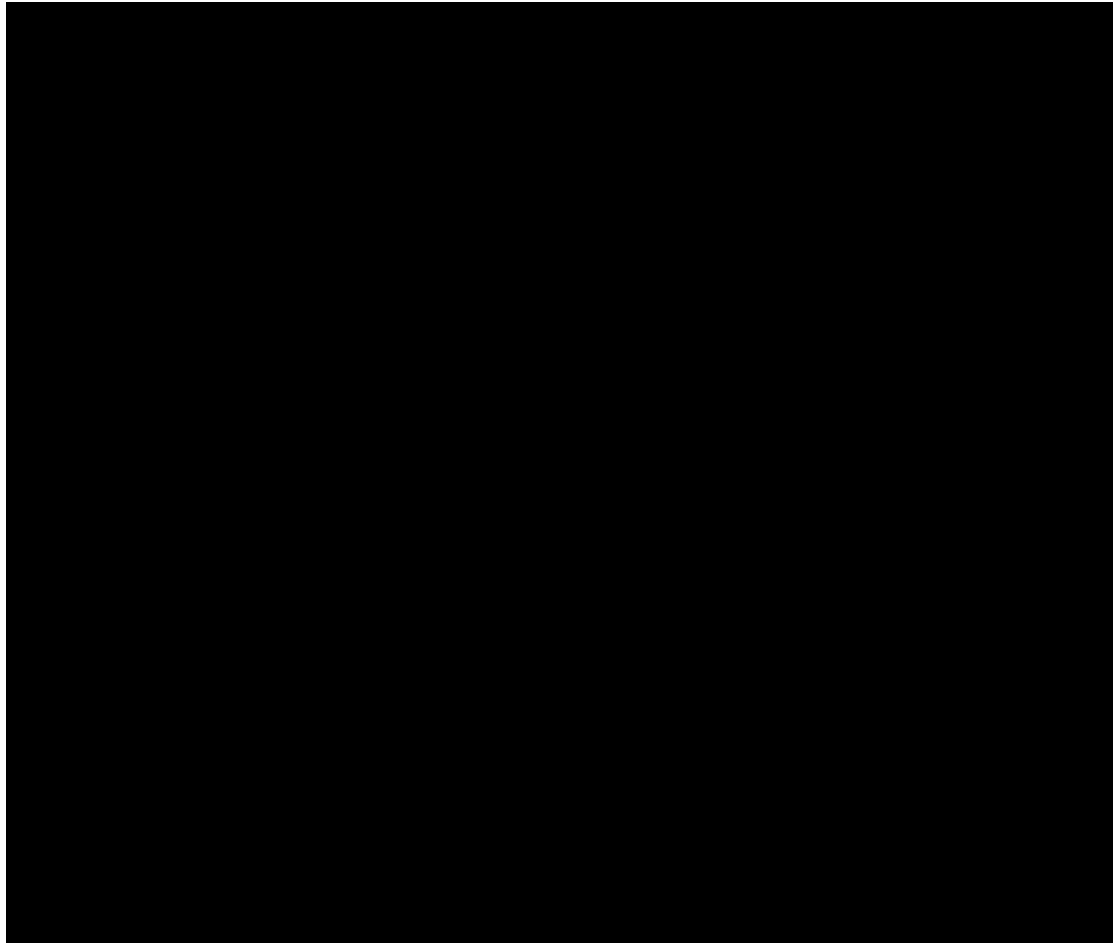
लघु पूर्वानुमान (Nowcast) 29 अगस्त 2017

A	B	C			
			43	1620 IST	Mumbai
			44		Thane
			45		Raigad
Time	Location	Issued to:	46		DISASTER CONTROL (BMC)
12 10 IST	Mumbai	DISASTER CONTROL (BMC)	47		Control room DMU BMC
	Dahanu	Control room DMU BMC	48		Dy. Commissioner of Police Traffic, Mumbai
		Dy. Commissioner of Police Traffic, Mumbai	49		Shri.Nirmal Deshmukh, Mumbai Suburban
		Shri.Nirmal Deshmukh, Mumbai Suburban	50		Dy. Commissioner of Police (Ops)
		Dy. Commissioner of Police (Ops)	51		Police Inspector, Control Room, Mumbai
		Police Inspector, Control Room, Mumbai	52		Sr.DENICO. CR (Ashutosh Gupta)
		Sr.DENICO. CR (Ashutosh Gupta)	53		Dr. Ashwini Joshi, Collector Mumbai (city)
		Dr. Ashwini Joshi, Collector Mumbai (city)	54		Shri. Chandrakant Thorat, R.D.C. Mumbai (city)
		Shri. Chandrakant Thorat, R.D.C. Mumbai (city)	55		Shri. Manojkumar Sharma, D.C.P. (Zone - I)
		Shri. Manojkumar Sharma, D.C.P. (Zone - I)	56		Shri. Deependra Singh Kushawah, Collector Mumbai Suburb
		Shri. Deependra Singh Kushawah, Collector Mumbai Suburb	57		Shri. Nitin Mahajan, R.D.C. Mumbai Suburb
		Shri. Nitin Mahajan, R.D.C. Mumbai Suburb	58		Shri. Bhalekar, District control Room, Mumbai Suburb
		Shri. Bhalekar, District control Room, Mumbai Suburb	59		SLDC Control Room
		SLDC Control Room	60		Nodal Officer 1 SLDC Control Room
		Nodal Officer 1 SLDC Control Room	61		Nodal Officer 2 SLDC Control Room
		Nodal Officer 2 SLDC Control Room	62		Shri. K.M. Nagargoje, Commissioner Women and Child Development, Mumbai
		Shri. K.M. Nagargoje, Commissioner Women and Child Development, Mumbai	63		SHRI. AMITESH KUMAR JOINT CP TRAFFIC
		SHRI. AMITESH KUMAR JOINT CP TRAFFIC	64		SHRI. SHIVAJI PHADTARE JOINT CP TRAFFIC
		SHRI. SHIVAJI PHADTARE JOINT CP TRAFFIC	65		MHADA MUMBAI
		MHADA MUMBAI	66		KARNEL PRASHANT NAIR
		KARNEL PRASHANT NAIR	67		DR. NARESH GITE COMMS. MIRA-BHAYNDER
		DR. NARESH GITE COMMS. MIRA-BHAYNDER	68		SR. DOM MUMBAI (ANIL KUMAR PATKE)
		SR. DOM MUMBAI (ANIL KUMAR PATKE)	69		SR. DEE/TRD, MUMBAI (S.S. PARIHAR)
		SR. DEE/TRD, MUMBAI (S.S. PARIHAR)	70		DRM, MUMBAI (RAVINDER GOYAL)
		DRM, MUMBAI (RAVINDER GOYAL)	71		ENGINEERING CONTROL, MUMBAI
		ENGINEERING CONTROL, MUMBAI	72		TRAFFIC CONTROL, MUMBAI
		TRAFFIC CONTROL, MUMBAI	73		
			74		DDM OFFICE THANE
		DDM OFFICE THANE	75		RESIDENTIAL DY.COLLECTOR
		RESIDENTIAL DY.COLLECTOR			Shri Santosh Kadam DMU Thane
		Shri Santosh Kadam DMU Thane			Dr. Sheeja M. DOMO THANE
		Dr. Sheeja M. DOMO THANE			DDMO Thane
		DDMO Thane			
		Mayer Thane			

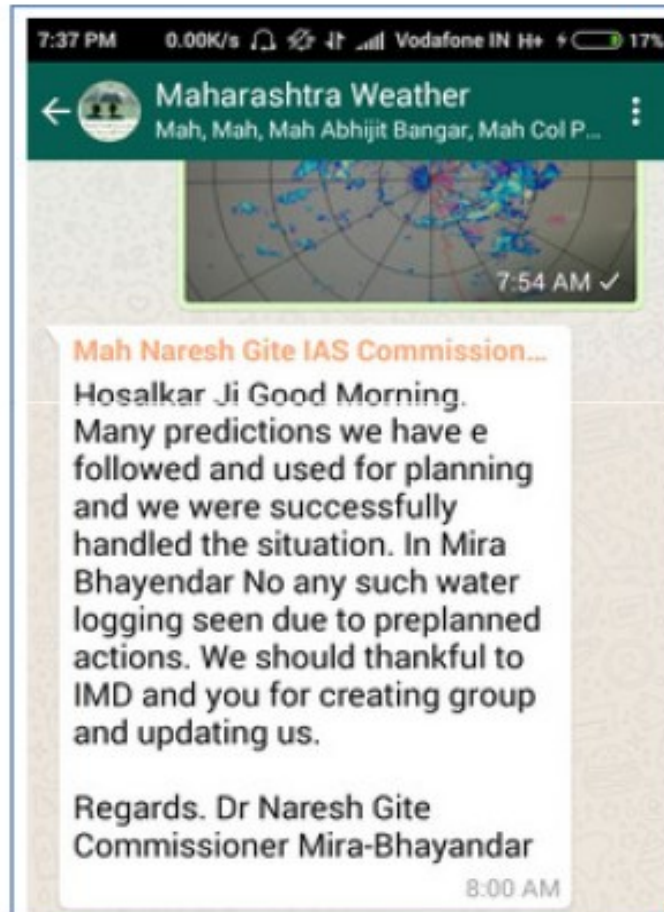
लघु पूर्वानुमान (Nowcast) 29 अगस्त 2017

		Smt. Sharda Raut, S.P. Palghar
		Resident Deputy Collector, Raigad
		Sub Div. Officer, Raigad
		Sub Div. Officer, Raigad
		Addl. Collector, Raigad
		DMU, Raigad.
19.30 IST	Thane Mumbai	DISASTER CONTROL (BMC) Control room DMU BMC Dy. Commissioner of Police Traffic, Mumbai Shri.Nirmal Deshmukh, Mumbai Suburban Dy. Commissioner of Police (Ops) Police Inspector, Control Room, Mumbai Sr.DEN/CO. CR (Ashutosh Gupta) Dr. Ashwini Joshi, Collector Mumbai (city) Shri. Chandrakant Thorat, R.D.C. Mumbai (city) Shri. Manojkumar Sharma, D.C.P. (Zone - I) Shri. Deependra Singh Kushawah, Collector Mumbai Suburb Shri. Nitin Mahajan, R.D.C. Mumbai Suburb Shri. Bhalekar, District control Room, Mumbai Suburb SLDC Control Room Nodal Officer 1 SLDC Control Room Nodal Officer 2 SLDC Control Room Shri. K.M. Nagargoje, Commissioner Women and Child Development, Mumbai SHRI AMITESH KUMAR JOINT CP TRAFFIC SHRI. SHIVAJI PHADTARE JOINT CP TRAFFIC MHADA MUMBAI KARNEL PRASHANT NAIR DR. NARESH GITE COMMS. MIRA-BHAYNDER SR. DOM MUMBAI (ANIL KUMAR PATKE) SR DEE/TRD, MUMBAI (S.S. PARIHAR) DRM, MUMBAI (RAVINDER GOYAL) ENGINEERING CONTROL, MUMBAI TRAFFIC CONTROL, MUMBAI

मुंबई रडार के एनीमेशन 28 से 30 अगस्त



प्रतिक्रियाये और आगे की योजना



उच्च स्तरीय बैठक :

29 अगस्त के मुसलाधार बरसात के ऊपर मुंबई शहर को जिन चुनौतियोंको का सामना करना पड़ा, उसकी चर्चा करने के लिए महाराष्ट्र सरकार ने मुख्या सचिव की अध्यक्षता में सभी संबधित वरिष्ठ अधिकारियोंकी बैठक बुलाई.

जिसमे मौसम विभाग ने भी भाग लिया और पुरे पूर्वानुमान के जानकारी दीयी. साथ ही में आगे की योजना के बारे में भी बताया और संयुक्त रूप में आपदा नियंत्रण के साथ काम करने पर जोर दिया.

चेतावनियों का प्रसार

- आईएमडी मुंबई वेबसाइट
- एमसीजीएम के साथ हॉट लाइनें
- फैक्स / टेलीफोन
- डाटा सर्किट
- ईमेल
- एसएमएस, सोशल मीडिया नेटवर्क (WA)
- एयर, डीडी और अन्य मीडिया नेटवर्क का उपयोग



चेतावनी के प्राप्तकर्ता

- मंत्रालय नियंत्रण कक्ष
- सचिव राहत और पुनर्वास
- प्रमुख शासन सचिव
- मुख्यमंत्री के प्रधान सचिव
- मुख्यमंत्री निवास
- पश्चिमी रेलवे नियंत्रण कक्ष
- मध्य रेलवे नियंत्रण कक्ष
- बीएमसी नियंत्रण कक्ष (आपदा प्रबंधन)
- राज्य पुलिस, मुंबई, शहर आवागमन, पुलिस नियंत्रण कक्ष
- एमएमआरडीए कंट्रोल रूम
- कलेक्टर मुंबई और उपनगरीय मुंबई



- कलेक्टर ठाणे
- अतिरिक्त डीजीपी का कार्यालय (आवागमन)
- टीबीआईए, नई मुंबई
- डीजीपी, पुलिस कंट्रोल रूम
- नई मुंबई पुलिस आयुक्त कार्यालय
- पुलिस वायरलेस
- नवी मुंबई महानगर निगम
- BEST नियंत्रण कक्ष
- मुंबई पोर्ट ट्रस्ट-कंट्रोल रूम
- महाराष्ट्र मैरीटाइम बोर्ड
- मत्स्य पालन आयुक्त
- मीडिया
- दूरदर्शन और अन्य क्षेत्रीय चैनल
- प्रिंट मीडिया

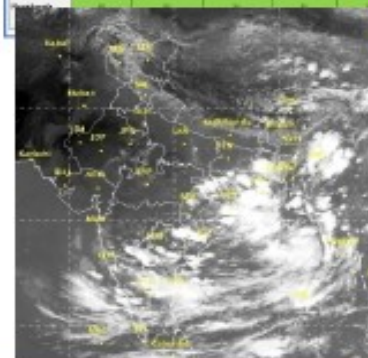
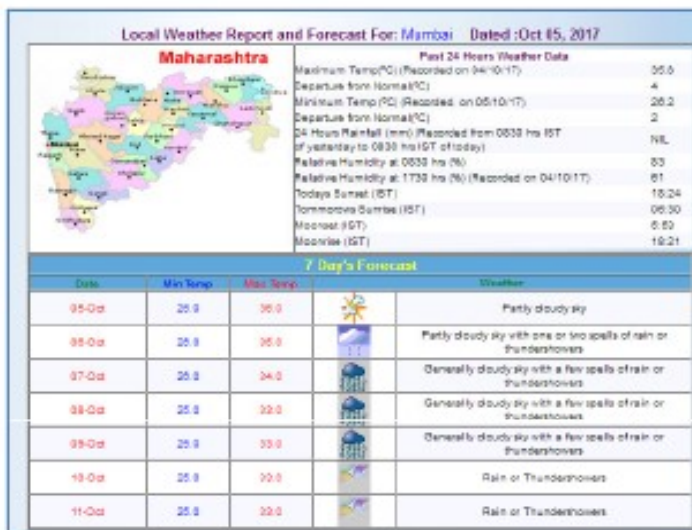
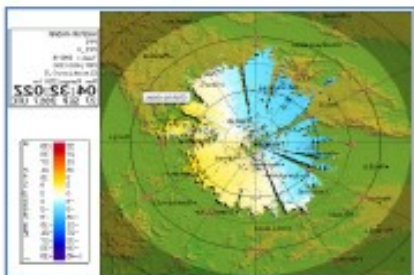
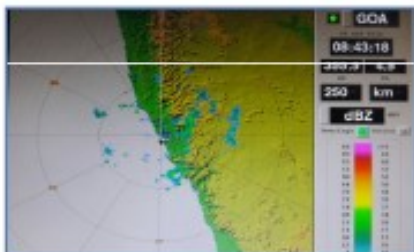
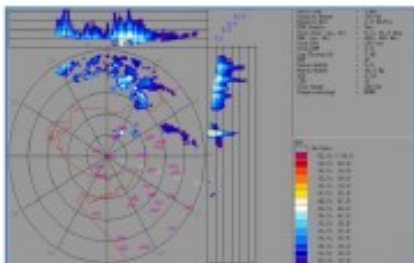


सरकारी और अन्य एजेंसियों को निजी ब्रीफिंग

- फोन पर व्यक्तिगत ब्रीफिंग
- बैठक में भाग लिया
- 29 वीं की शाम को वर्षा में कमी के संबंध में दिए गए विवरण



मुंबई मौसम के लिए वेबसाइट पर कुछ उत्पादों



वर्तमान स्थिति

- निरीक्षण नेटवर्क
- सांताक्रूज़ और कुलाबा के लिए उपलब्ध क्लाइमेटोलॉजी
- Meteograms (10 दिनों के लिए स्थान विशिष्ट पूर्वानुमान वैश्विक और क्षेत्रीय मॉडल पर आधारित उपलब्ध हैं)
- ग्रेटर मुंबई जिले के स्तर के लिए गंभीर मौसम चेतावनी अन्य सभी जिलों के लिए जारी चेतावनी जैसा है
- शहर का पूर्वानुमान उपलब्ध मुंबई (सांताक्रूज़) 7 दिनों के लिए वैध और अगले 48 घंटे के लिए चेतावनी के साथ
- वेब साइट और एयर / टीवी के माध्यम से चेतावनी का प्रसार और आपदा प्रबंधकों को फ़ैक्स / ईमेल द्वारा प्रसारित करना

अंतर क्षेत्रों (Gap Areas)

- गंभीर मौसम सेवाओं के लिए शहरी मौसम संसाधन प्रणाली पर्याप्त नहीं है
- शहरी mesonet / उच्च संकल्प अवलोकन नेटवर्क
- शहरी nowcasting प्रणाली
- बेहतर मॉडल विकसित करने के लिए शहरी पुनःविश्लेषण डेटा उत्पादों
- शहरी निर्णय समर्थन मॉड्यूल (decision making modules) और सामाजिक अनुप्रयोग मॉड्यूल
- सभी ऊपर प्रभाव (impact based forecast) आधारित पूर्वानुमान और चेतावनी के लिए आवश्यक हैं

उद्देश्य

- समन्वित त्रि-आयामी (3D) उच्च घनत्व शहरी निगरानी मेसो-नेटवर्क (एडब्ल्यूएस / एआरजी, रेडियोमीटर, मौसम रडार, रेडियोसॉन्ड, वायु प्रोफाइलर आदि)
- शहर के विशिष्ट शहरी मौसम मॉडल, आने वाले चरम (extreme) मौसम की घटनाओं के पूर्वानुमान और पूर्वानुमान पैदा करने के लिए
- प्रभाव (impact) और मूल्यांकन (assessment) के साथ बाढ़ और बाढ़ का मॉडल
- वेब पोर्टल्स, मोबाइल एप्लिकेशन (Mob App) , जीआईएस (GIS), एफएम रेडियो आदि के माध्यम से चरम (Extreme) मौसम की घटनाओं पर डेटा समर्थन और प्रसार प्रणाली।

अछे नतीजे के लिये ...



आपातकालीन प्रतिक्रिया (emergency response) में मौसम चेतावनी के प्रभाव को अधिकतम करने के लिए; शहरी स्थानीय निकायों, रिमोट सेंसिंग एजेंसियों, आर एंड डी संगठनों, आईएमडी / एमओईएस और एमसीजीएम के साथ एक संयुक्त तंत्र विकसित करना ...

आपका बहुत बहुत धन्यवाद !