

دولة الإمارات العربية المتحدة



وزارة شؤون الرئاسة
Ministry of Presidential Affairs

PHET

TROPICAL STORM
2010

 **NCMS** *Keeping Credible*



PHET

Tropical Storm, June 2010





دولة الإمارات العربية المتحدة
United Arab Emirates



وزارة شؤون الرئاسة
MINISTRY OF PRESIDENTIAL AFFAIRS



المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل
National Center of Meteorology & Seismology

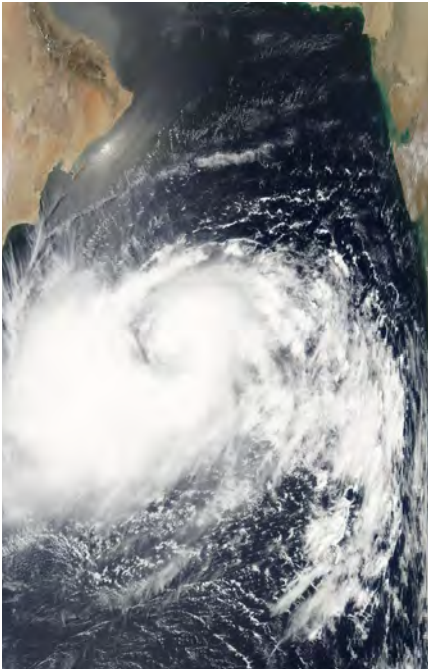
P.O. Box: 4815, Abu Dhabi, UAE

Tel: +971 2 222 7777

Fax: +971 2 666 1575

www.ncms.ae

Contents



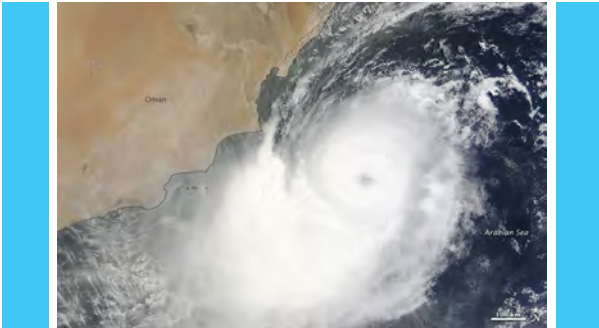
- Introduction
- T. Storms History
- History & Track
- Synoptic Analysis
- Rainfall
- Impact
- Satellite Pictures
- Photos

Introduction

Tropical cyclone

Is severe atmospheric disturbances in tropical oceans. Tropical cyclones have very low atmospheric pressures in the calm, clear centre (the eye) of a circular structure of rain, cloud, and very high winds. In the Atlantic and Caribbean, they are called hurricanes; in the Pacific, they are known as typhoons.

Because of the Earth's rotation, tropical cyclones rotate clockwise in the Southern Hemisphere and counterclockwise in the Northern. They may be 50 – 500 mi (80 – 800 km) in diameter, and sustained winds in excess of 100 mph (160 kph) are common. In the eye, however, the winds drop abruptly to light breezes or even complete calm. The lowest sea-level pressures on Earth occur in or near the eye.



Tropical cyclone

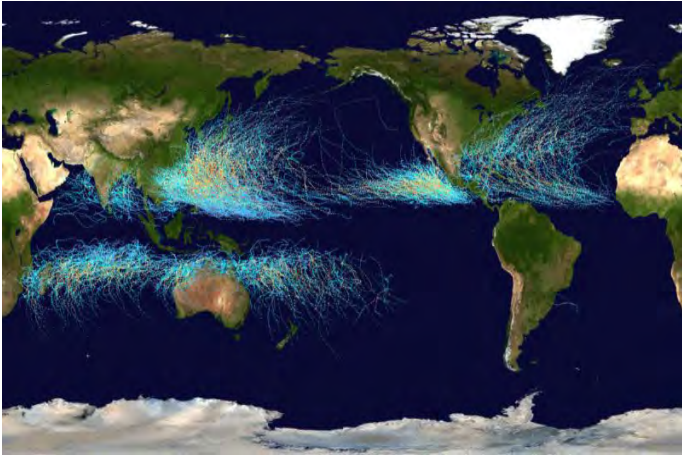
Tropical cyclone is the **meteorological** term for a type of storm system characterized by a low pressure center and thunderstorms, producing strong wind and flooding rain. A tropical cyclone feeds on the heat released when moist air rises and the water vapor condenses. The adjective “tropical” refers to

both the geographic origin of these systems, which form almost exclusively in tropical regions of the globe, and their formation in tropical, or more precisely, ‘maritime tropical’ air masses. The term “Cyclone” refers to such storms’ cyclonic nature, with counterclockwise rotation in the Northern Hemisphere and clockwise rotation in the Southern Hemisphere. Tropical cyclones are distinguished from other cyclonic windstorms such as nor’easters, European windstorms, and polar lows by the heat mechanism that fuels them, which makes them “warm core” storm systems. Depending on their location and strength, there are various terms by which tropical cyclones are known, such as **hurricane, typhoon, tropical storm, cyclonic storm, and tropical depression.**

Tropical cyclones can produce extremely strong and powerful winds, tornadoes, torrential rain, high waves, and storm surge. They are born and sustained over large bodies of warm water, and lose their strength over land. This is the reason coastal regions can receive significant damage from a tropical cyclone, while inland regions are relatively safe from receiving strong winds. Heavy rains, however, can produce significant flooding inland, and storm surges can produce extensive coastal flooding up to 25 mi (40 km) inland. Although their effects on human populations can be devastating, tropical cyclones can also relieve drought conditions. They carry heat away from the tropics, an important mechanism of the global atmospheric circulation that helps maintain equilibrium in the Earth’s troposphere.

Many tropical cyclones develop when the atmospheric conditions around a weak disturbance in the atmosphere are favorable. Others form when other types of cyclones acquire tropical characteristics. Tropical systems are then moved by steering winds in the troposphere; if the conditions remain favorable, the tropical disturbance intensifies, and can develop

an eye. On the other end of the spectrum, if the conditions around the system deteriorate, or the tropical cyclone makes landfall, the system weakens and dissipates.



TD TS 1 2 3 4 5

This map shows the tracks of all Tropical cyclones which formed worldwide from 1985 to 2005. The points show the locations of the storms at six-hourly intervals and use the color scheme.

Storm Category based on Saffir-Simpson scale

Type	Category	Pressure (hpa)	Winds (knots)	Winds (km/h)	Surge (ft)
Tropical Depression	TD	-----	< 34	<63	
Severe Cyclonic Storm	TS	-----	34-63	63-118	
Severe Cyclonic Storm	1	> 980	64-82	119-153	4-5
Severe Cyclonic Storm	2	965-980	83-95	154-177	6-8
Severe Cyclonic Storm	3	945-965	96-112	178-210	9-12
Severe Cyclonic Storm	4	920-945	113-135	211-250	13-18
Severe Cyclonic Storm	5	< 920	>135	>250	>18

1

No real damage to building structures. Damage primarily to unanchored mobile homes, shrubbery, and trees. Also, some coastal flooding and minor pier damage.

2

Some roofing material, door, and window damage. Considerable damage to vegetation, mobile homes, etc. Flooding damages piers and small craft in unprotected anchorages may break their moorings.

3

Some structural damage to small residences and utility buildings, with a minor amount of curtain wall failures. Mobile homes are destroyed. Flooding near the coast destroys smaller structures with larger structures damaged by floating debris. Terrain may be flooded well inland.

4

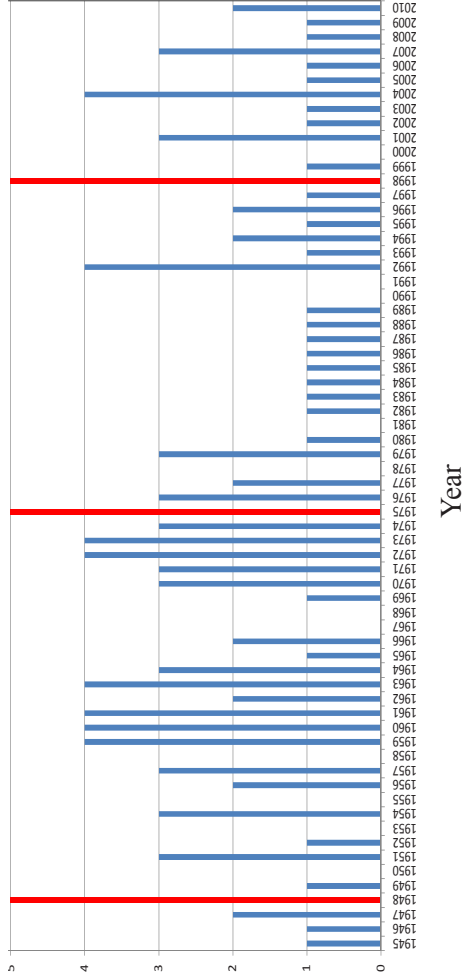
More extensive curtain wall failures with some complete roof structure failure on small residences. Major erosion of beach areas. Terrain may be flooded well inland.

5

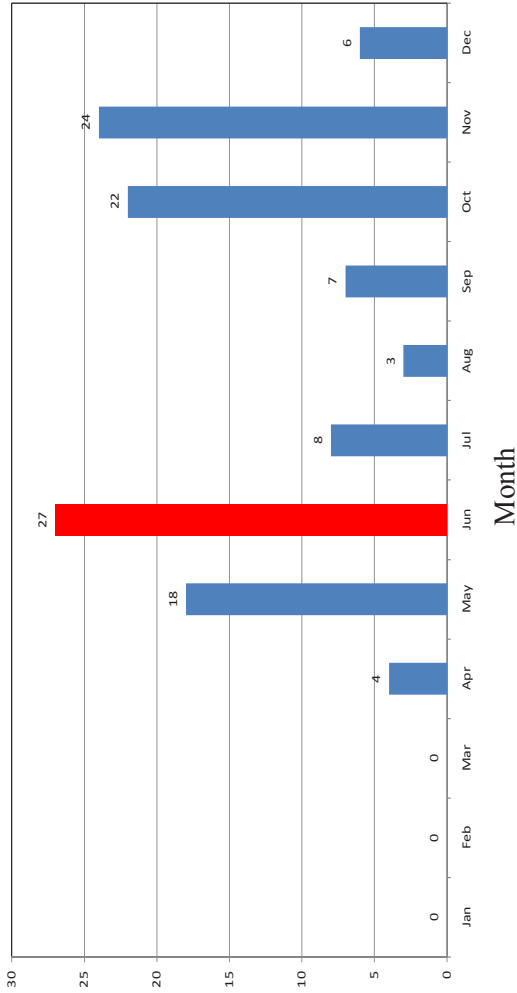
Complete roof failure on many residences and industrial buildings. Some complete building failures with small utility buildings blown over or away. Flooding causes major damage to lower floors of all structures near the shoreline. Massive evacuation of residential areas may be required.

T. Storms History

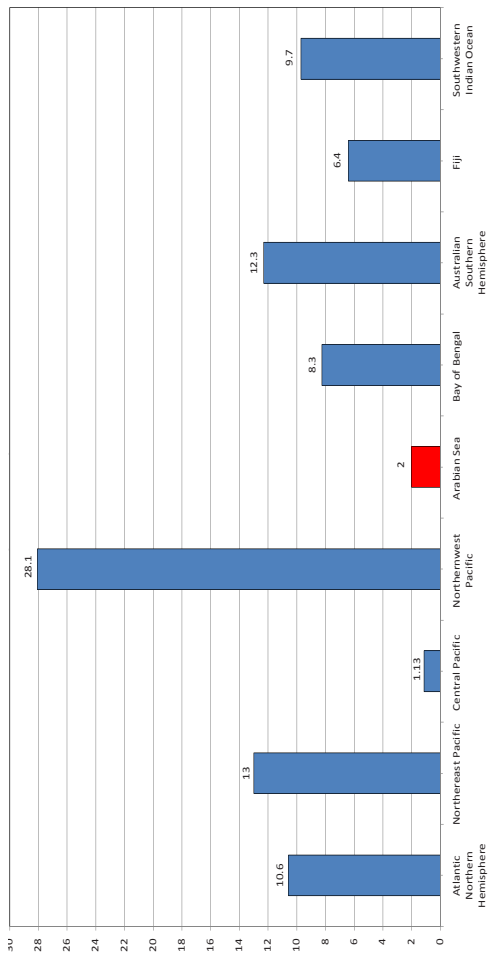
Total Annual Storms in Arabian Sea (1945 - June 2010)



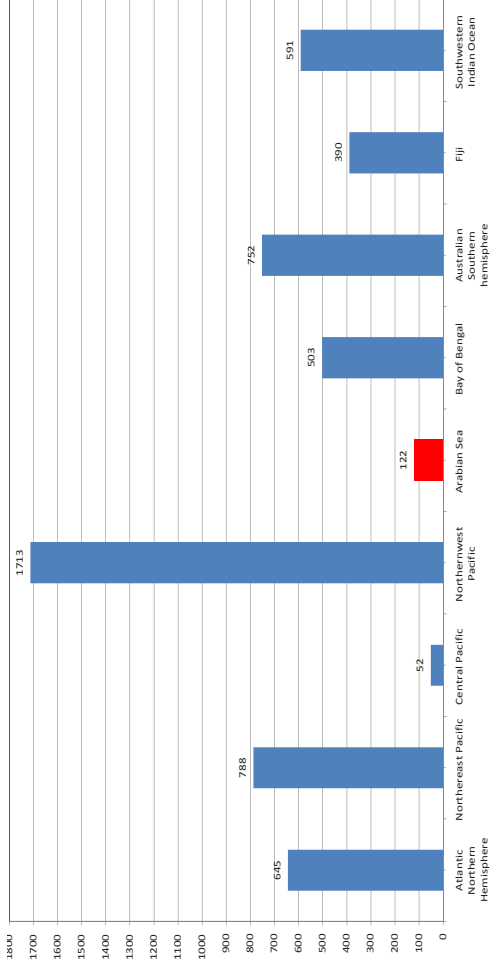
Total Monthly Storms in Arabian Sea (1945 - June 2010)



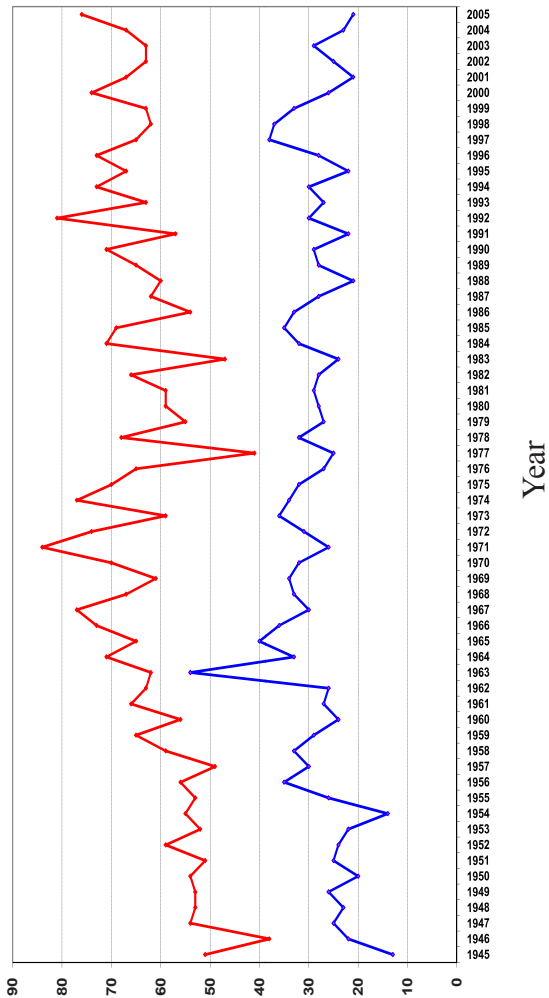
Mean annual occurrences of storms in both hemispheres (1945-2005)



Number of storms in Northern and Southern hemispheres (1945-2005)

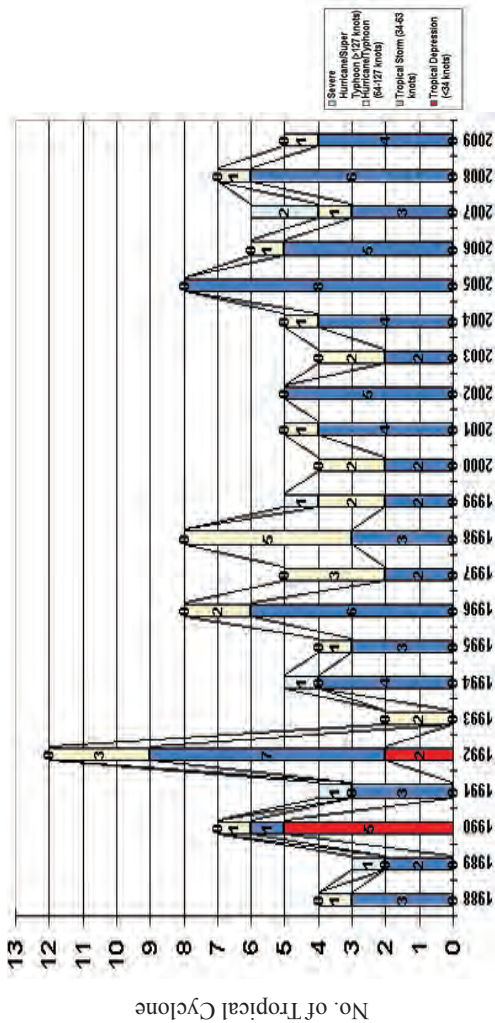


Number of storms in Northern and Southern hemispheres (1945-2005)



Tropical Cyclone in the North Indian Basin

using data from JTWC



PHET

History & Track



Early on May 30, the India Meteorological Department (IMD) and the Joint Typhoon Warning Center (JTWC) reported that an area of low pressure had formed about 925 km (575 mi), to the southwest of Mumbai, India. The area of low pressure had loose organized convection developing around the low level circulation center within the monsoon trough. The system was located to the south of a high pressure center anchored over Oman in an area of moderate vertical windshear. Early the next day as convection around the low level circulation center had consolidated further the JTWC issued a tropical cyclone formation alert whilst the IMD declared that a depression had formed out of the low pressure area and initiated advisories on it. Later that day the JTWC also initiated advisories on the Depression, designating it as Cyclone 03A as it had continued to consolidate despite moderate levels of vertical windshear.

Early on June 1 as vertical windshear around the Depression had relaxed, the IMD reported that the depression had intensified into a cyclonic storm and named it as Phet. Later that day the JTWC reported that Phet had started to rapidly intensify before reporting that the system had intensified into a Category 1 tropical cyclone on the Saffir-Simpson hurricane scale. During the next day the JTWC reported that Phet had continued to rapidly intensify before reporting that it had initially peaked as a Category 4 tropical cyclone with winds of 230 km/h (145 mph).

NASA's Terra satellite captured a visible image of Tropical Cyclone Phet on June 4 at 06:40 UTC that showed the lack of an eye, indicating that the storm had weakened after making landfall in Oman.

Shortly after Terra flew over Phet, NASA's Aqua satellite passed overhead and the Atmospheric Infrared Sounder (AIRS) instrument onboard captured an infrared image of Cyclone Phet at 09:47 UTC. The image showed that Phet's center of circulation was leaving the

Oman coast at that time. The infrared image also revealed high cold thunderstorms that surround it are as cold as -37.8 °C.

Phet was powering up from a Category three to a Category four cyclone on the Saffir-Simpson scale, the Tropical Rainfall Measuring Mission or TRMM satellite traveled almost directly above Phet in the Arabian Sea. On June 2 at 01:40 UTC TRMM data showed that numerous powerful thunderstorms were imbedded in Phet's well defined eye wall. They were producing very heavy rainfall of over 50 mm/hr (~2 inches). That rainfall is affecting the coast of Oman on this day.

At 09:00 UTC today, June 3, Cyclone Phet (a Category 4 storm on the Saffir-Simpson scale) was located about 275 nautical miles south of Muscat, Oman, near 19.2 North and 59.3 East. Phet's maximum sustained winds were near 115 knots (132 mph) with gusts to 140 knots

(161 mph). Phet has moved on a north-northwestward track at 4 knots (5 mph).

When Phet made landfall in Oman on June 3, it caused landslides and floods in the eastern part of the country. After landfall Phet weakened and continued heading in a northeasterly direction up Oman's coast and back into the Arabian Sea. No casualties have been officially reported. NASA's Terra satellite captured a visible image of Tropical Cyclone



Phet on June 4 at 06:40 UTC showed the lack of an eye, indicating that the storm had weakened after making landfall in Oman. Credit: NASA Goddard/MODIS Rapid Response Team

On June 4 at 15:00 UTC, Tropical Cyclone Phet's maximum sustained winds were down to 65 knots (74 mph) making it a Category One cyclone on the Saffir-Simpson Scale. That's down from the Category Four cyclone it was before it made landfall yesterday. Phet is now 65 miles southeast of Musqat, Oman, near 22.9 North and 59.5 East. It's moving north-northeast near 6 knots (7 mph). Tropical Storm-force winds extend out to 115 miles from the center, so the storm has grown in size since it made landfall

Phet is creating extremely dangerous seas along the coast of Oman, with waves as high as 30 feet, so all fishing and other boats have been warned not to venture to sea.

Phet weakened Friday evening with winds decreasing from 64.3 knots (74 mph), which is Category 1 hurricane status, to 59.9 knots (69 mph). The storm continued to weaken further Friday night with its maximum sustained winds dropping to 34.7 knots (40 mph) as of Saturday morning.

Phet slammed into Oman Thursday evening. Soon after landfall, the strength of the storm's maximum sustained winds were equivalent to a Category 2 hurricane. Phet's intensity matched a Category 4 hurricane

as recently as early Thursday morning.

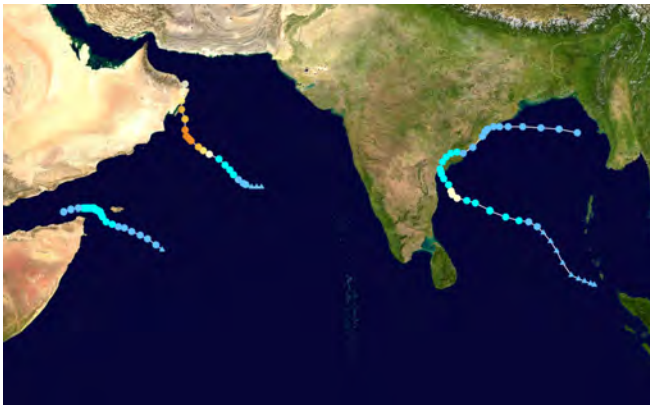
The interaction with land is what caused Phet to weaken early Friday morning, but it remained a potent storm. The storm dumped nearly 152.4 mm inches of rain in 24 hours, ending Friday morning, on Ras al Hadd, Oman. Over 330.2 mm of rain fell during the day Friday at the mountain resort of Jabal Shams.

The track of Phet curved eastward Friday, taking the storm back over the warm, open waters of the northern Arabian Sea.

Despite this favorable track over warm waters, winds high in the atmosphere, also known as wind shear, became too strong and caused Phet to continue to weaken.



PHET Track



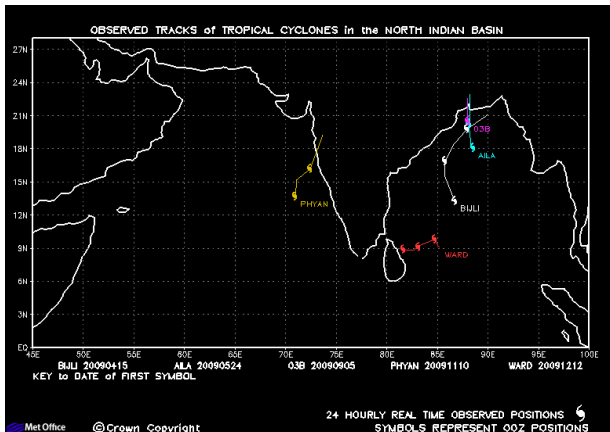
Storms Tracks at Indian Ocean within 2010

PHET Data Track

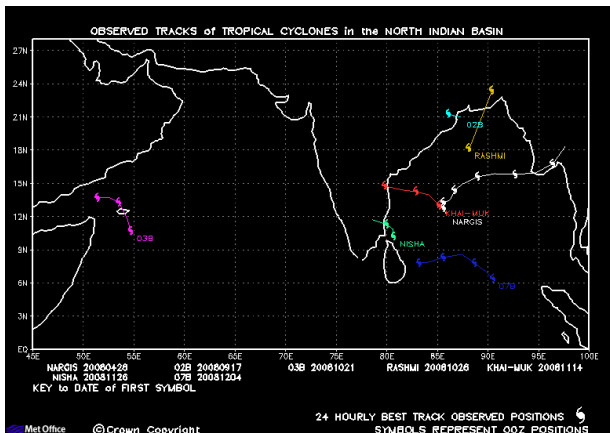
LAT.	LON.	TIME	WIND/kt	STATE
15.3	63.9	05/31/18Z	35	TROPICAL STORM
15.7	63.8	06/01/00Z	35	TROPICAL STORM
16.4	62.8	06/01/06Z	50	TROPICAL STORM
16.4	62.8	06/01/06Z	50	TROPICAL STORM
16.4	62.8	06/01/06Z	50	TROPICAL STORM
16.8	62.2	06/01/12Z	55	TROPICAL STORM
17.1	61.5	06/01/18Z	65	CYCLONE-1
17.5	61	06/02/00Z	90	CYCLONE-2
17.7	60.6	06/02/06Z	110	CYCLONE-3
18.2	60	06/02/12Z	125	CYCLONE-4
18.5	59.6	06/02/18Z	120	CYCLONE-4
18.6	59.4	06/03/00Z	115	CYCLONE-4
19	59.4	06/03/06Z	115	CYCLONE-4
20	59.5	06/03/12Z	105	CYCLONE-3
20.8	59.2	06/03/18Z	105	CYCLONE-3
21.5	59.2	06/04/00Z	90	CYCLONE-2
22.3	59.3	06/04/06Z	75	CYCLONE-1
22.9	59.5	06/04/12Z	65	CYCLONE-1
23.5	59.8	06/04/18Z	60	TROPICAL STORM
23.9	60.3	06/05/00Z	45	TROPICAL STORM
23.8	61	06/05/06Z	35	TROPICAL STORM
23.7	61.6	06/05/12Z	35	TROPICAL STORM
23.4	62.3	06/05/18Z	40	TROPICAL STORM
22.9	64.1	06/06/00Z	40	TROPICAL STORM
23.4	65.6	06/06/06Z	35	TROPICAL STORM
24.6	67.3	06/06/12Z	30	TROPICAL DEPRESSION

North Indian tropical cyclone

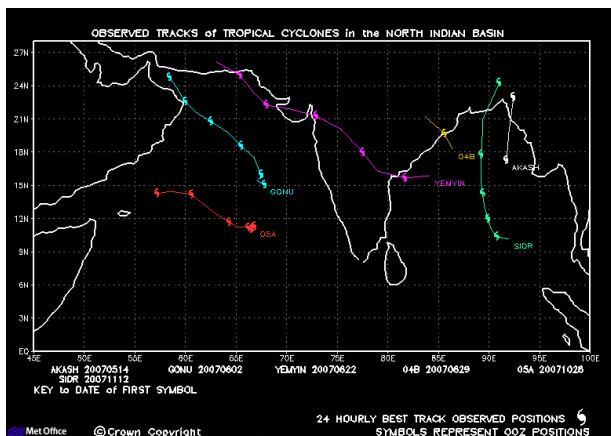
The sequence of charts below shows the tracks of all tropical cyclones reaching tropical storm strength from 1992 to 2009 onwards in the North Indian Ocean.



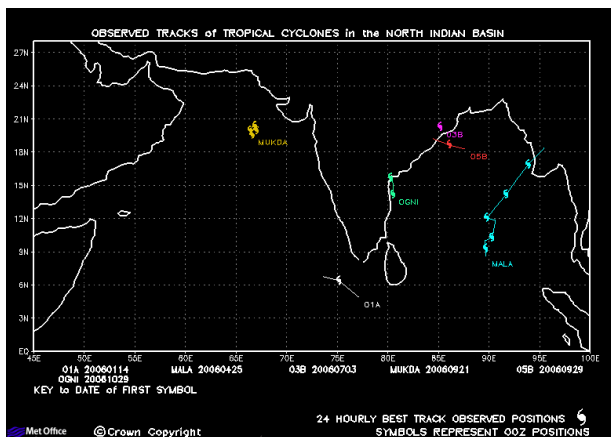
2009



2008

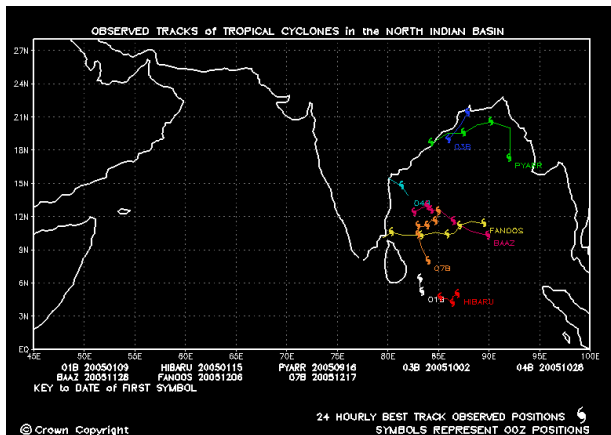


2007

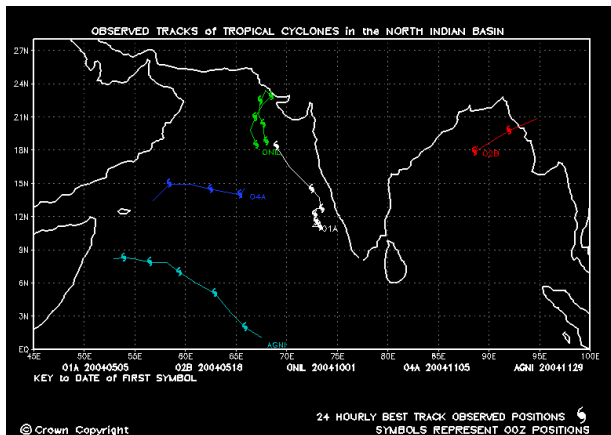


2006

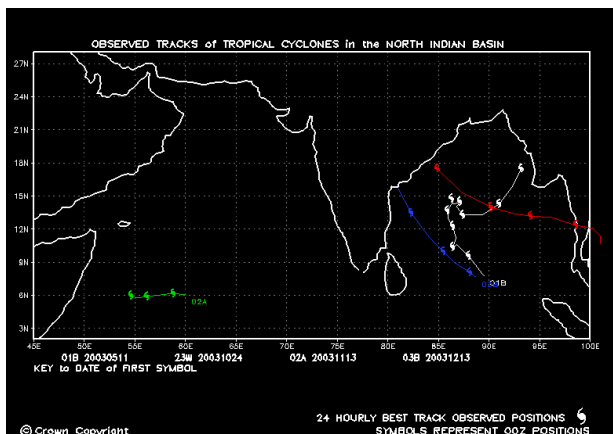
Past tropical cyclones



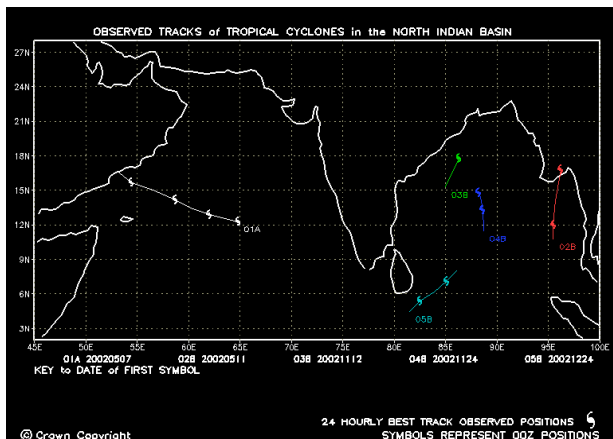
2005



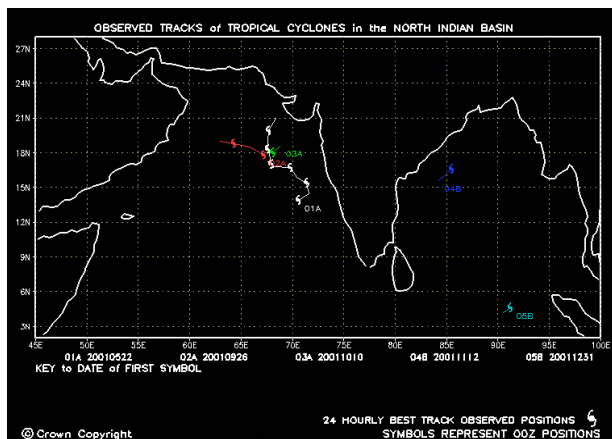
2004



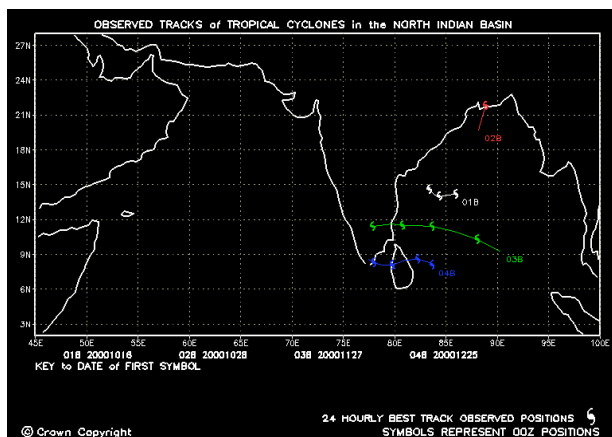
2003



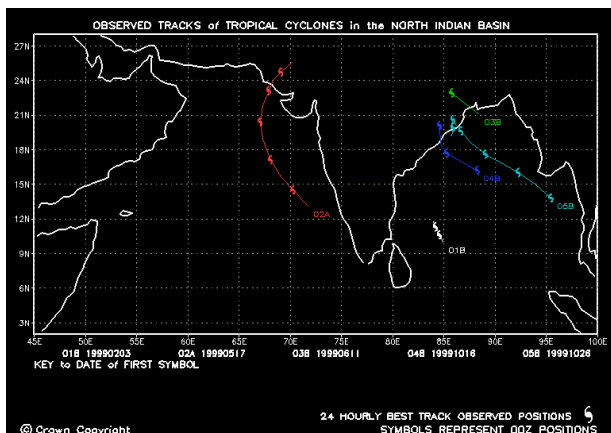
2002



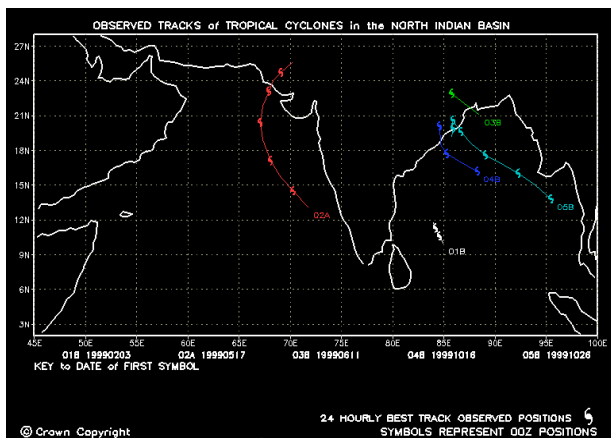
2001



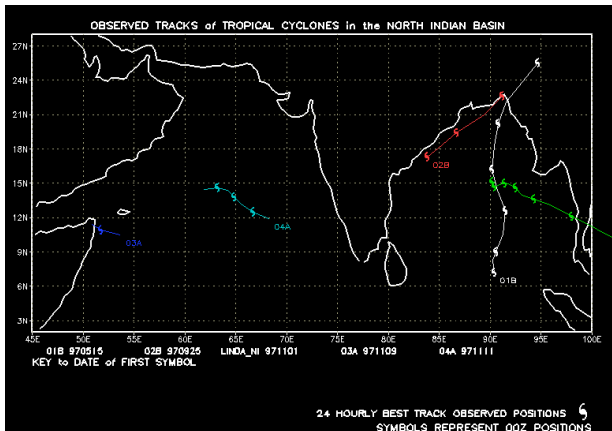
2000



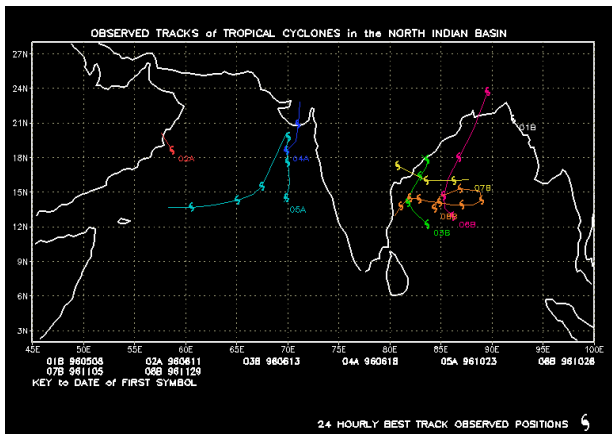
1999



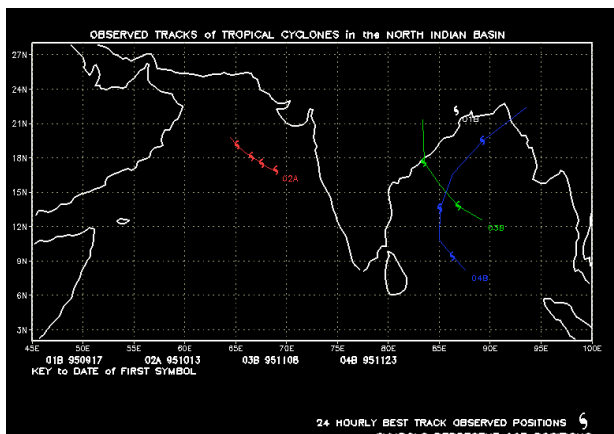
1998



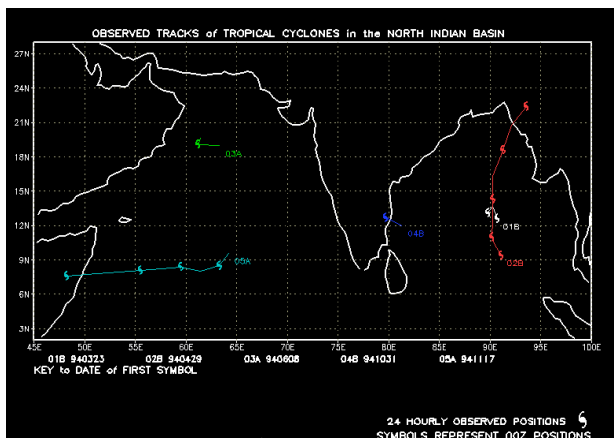
1997



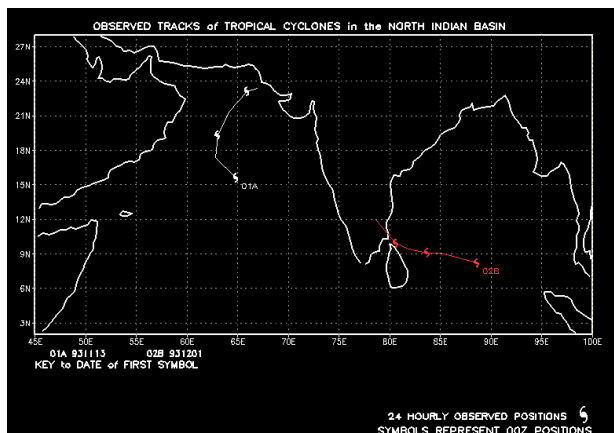
1996



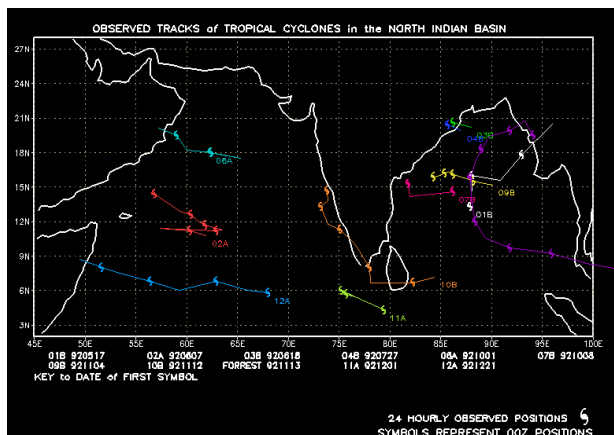
1995



1994



1993



1992



Synoptic Analysis

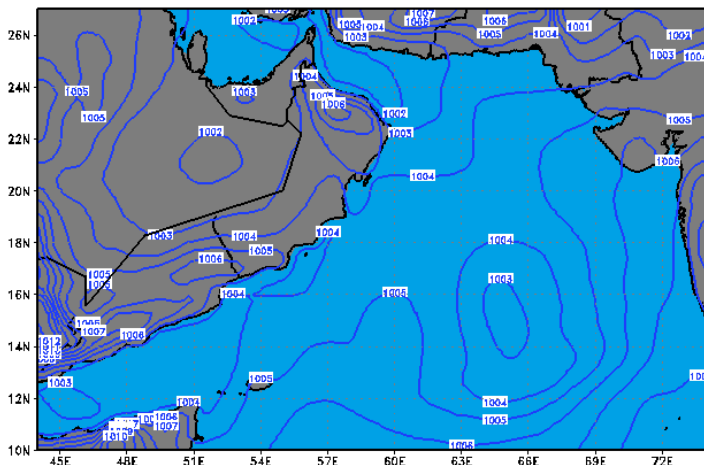
Surface wind and pressure systems:

A tropical depression formed in the southeastern part of the Arabian Sea at 31May. According to ship reports and Numerical Weather Prediction, the water temperature in this time was around 29.5°C, which would be favorable for intensification of this disturbance and the mean sea level pressure was 1004hPa with surface wind 40knots. At 1June, 0000UTC, the storm tends to move toward north-western and the pressure tendency was negative by as much as 3hPa. At time 1200UTC, the surface pressure fall down to 996hPa at the center of depression and wind surface 50knots. Day 2June, the depression continued to move in northwestward and upgraded to tropical storm **PHET** (19°N 60°E) and the pressure over the Oman's southern coasts start decreasing. Day 3June at time 1200UTC the storm became closest to the Masirah Island with surface wind speed more than 120km/hr followed by thunder storm activity (total rainfall 175mm). With start day 4June, the storm strikes the Oman's coasts and moved to northwest direction and then began to weaken as it crossed the land.

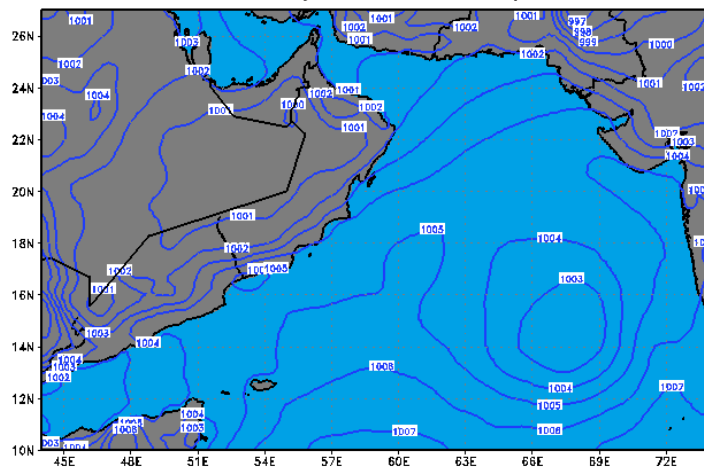
Upper air wind and pressure systems:

Since the wind in the lower and middle layers of atmosphere (950-500hPa) consider the steers for this kind of storms. At 30May 0000UTC a low level cyclonic circulation was indicated over 850hPa (14N 68E) and 500hPa (12N 67E). Over 850hPa there is an extension of high ridge was located north of the depression, this ridge helped to steering the system to the westward direction. During the period from 31May to 4June the center of low in middle and upper levels was moved to west- northwest with increasing the wind speed to be 70knots and 60knots near the center at 500hPa and 850hPa respectively with the end of the period.

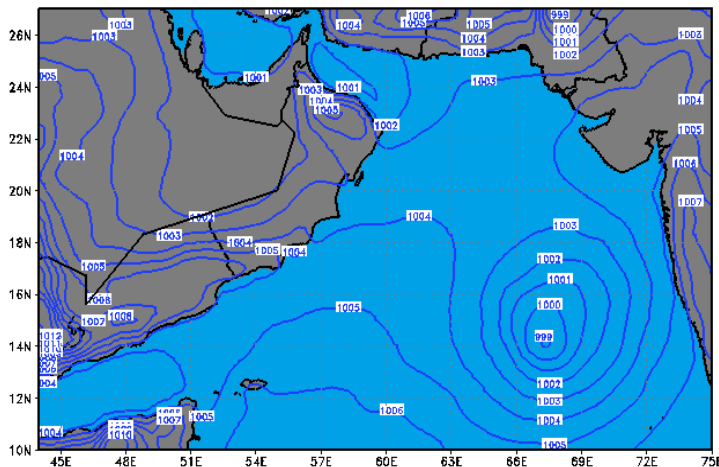
NCMS 31 May / 0000UTC MSL (hpa)



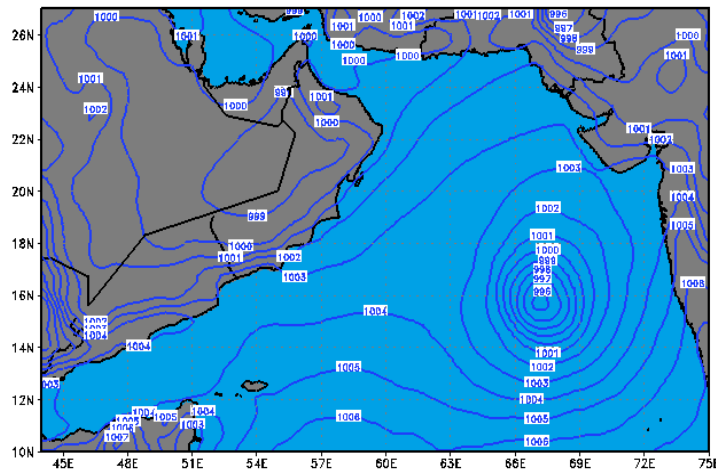
NCMS 31 May / 1200UTC MSL (hpa)



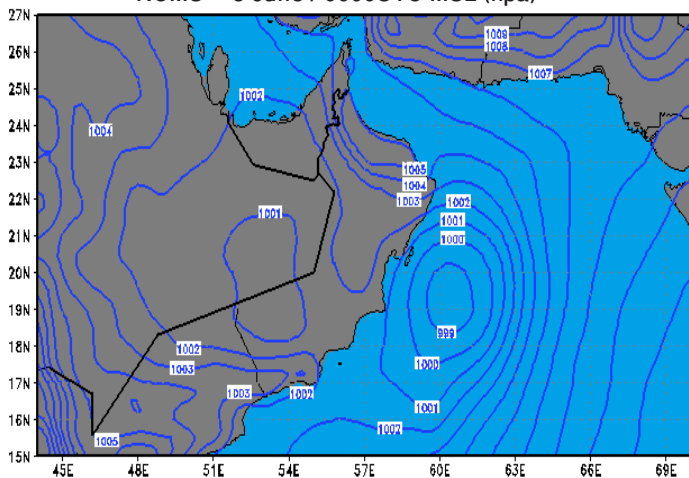
NCMS 1 June / 0000UTC MSL (hpa)



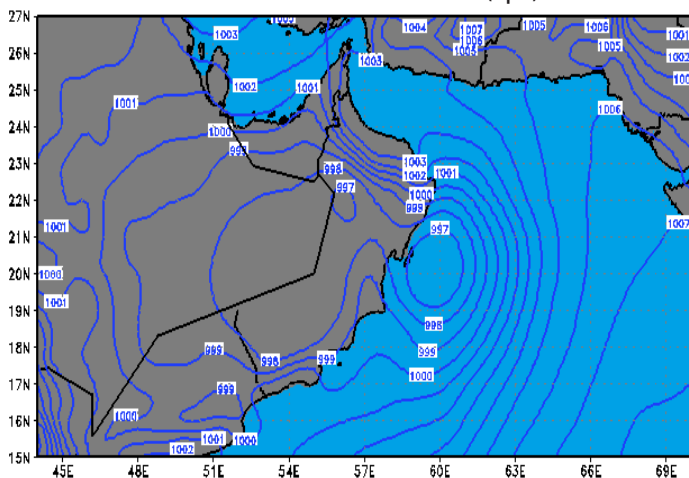
NCMS 1 June / 1200UTC MSL (hpa)



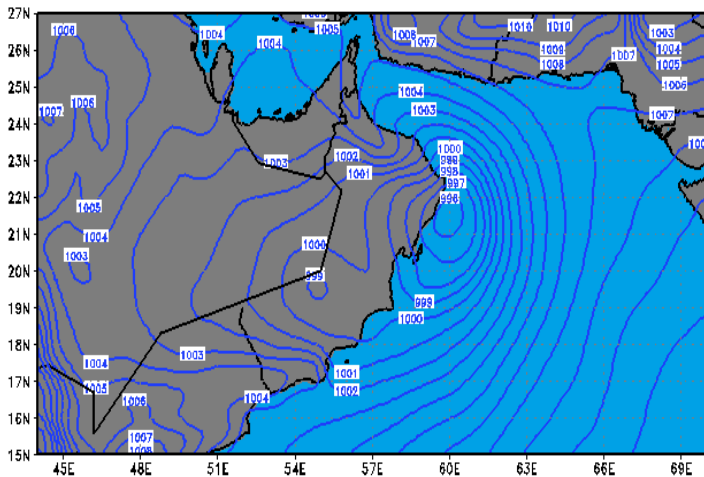
NCMS 3 June / 0000UTC MSL (hpa)



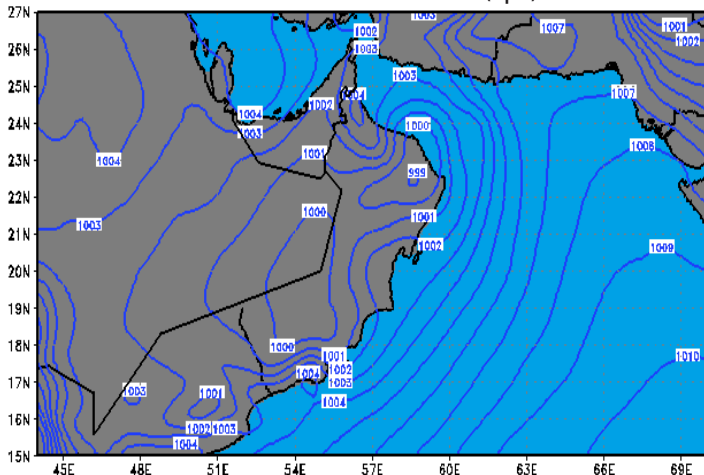
NCMS 3 June / 1200UTC MSL (hpa)



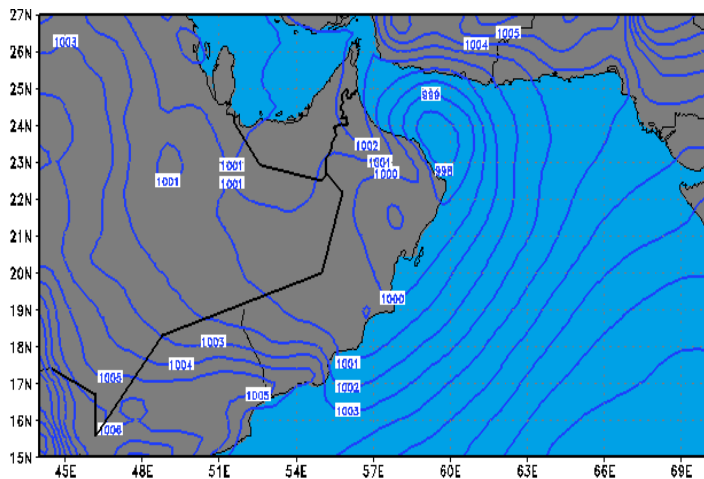
NCMS 04 June / 0000UTC MSL (hpa)



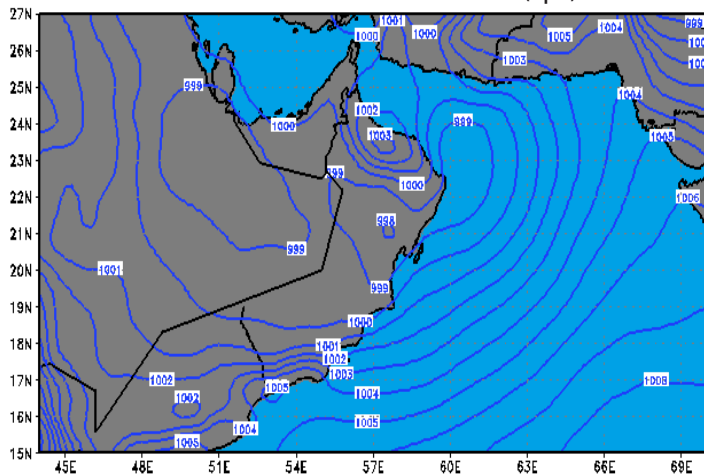
NCMS 04 June / 1200UTC MSL (hpa)



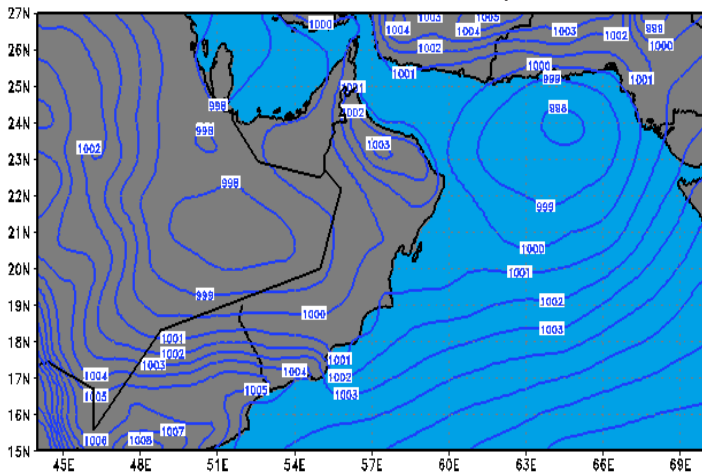
NCMS 05 June / 0000UTC MSL (hpa)



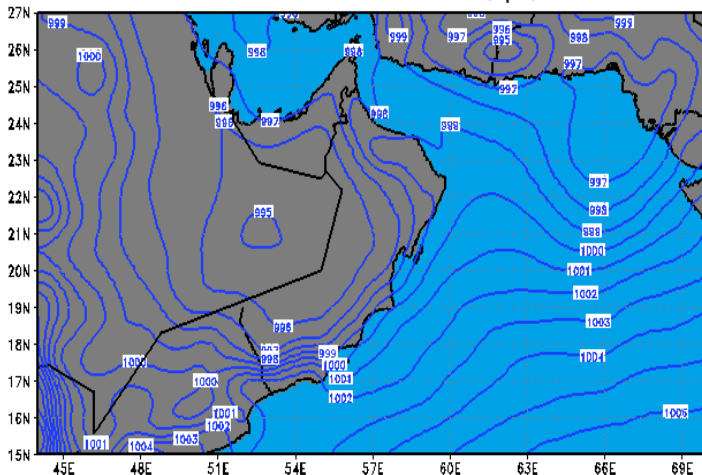
NCMS 05 June / 1200UTC MSL (hpa)



NCMS 06 June / 0000UTC MSL (hpa)

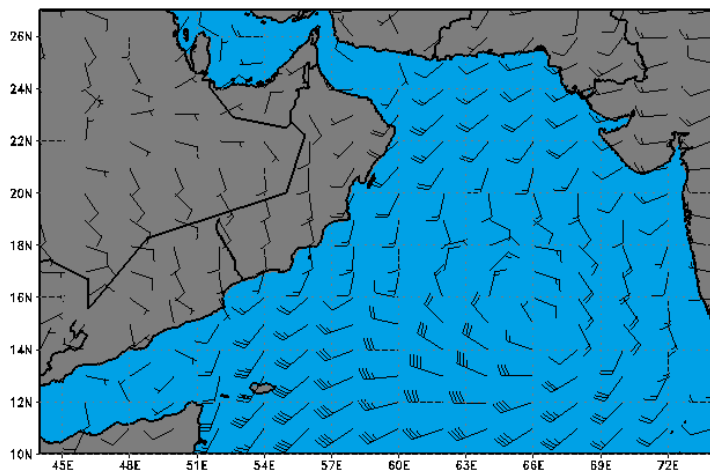


NCMS 06 June / 1200UTC MSL (hpa)

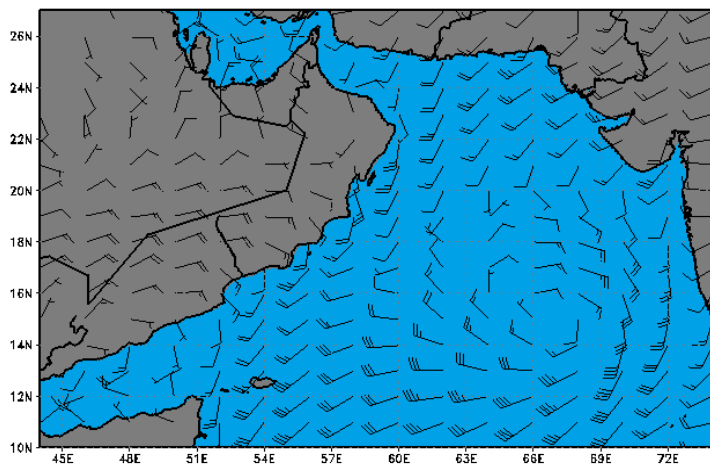


Wind Speed at 10 meters Height

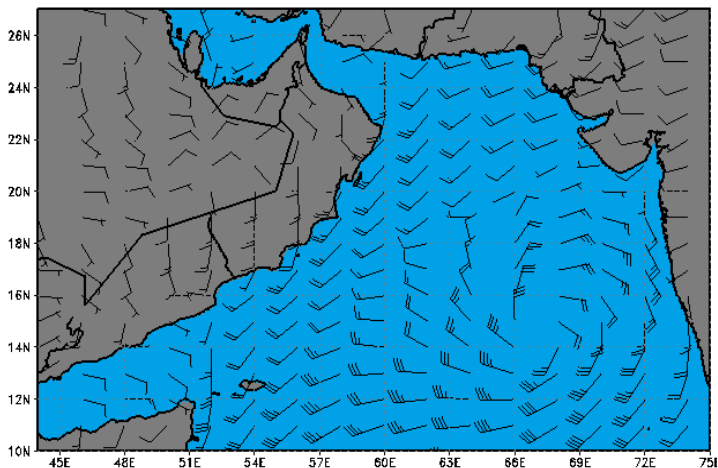
NCMS 31 May / 0000UTC Wind at 10m (kt)



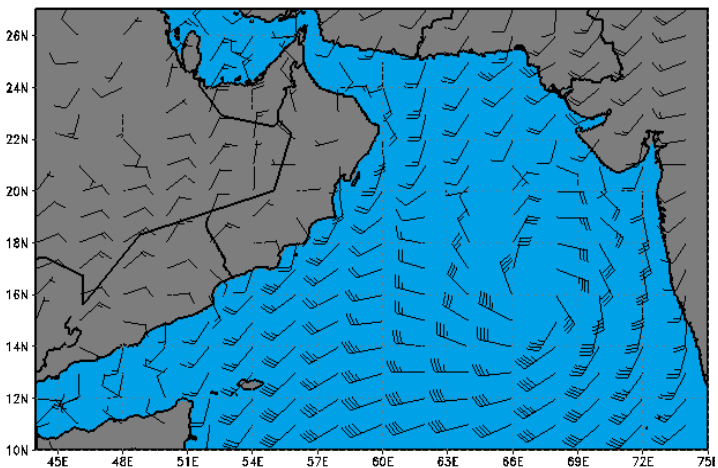
NCMS 31 May / 1200UTC Wind at 10m (kt)



NCMS 01 June / 0000UTC Wind at 10m (kt)

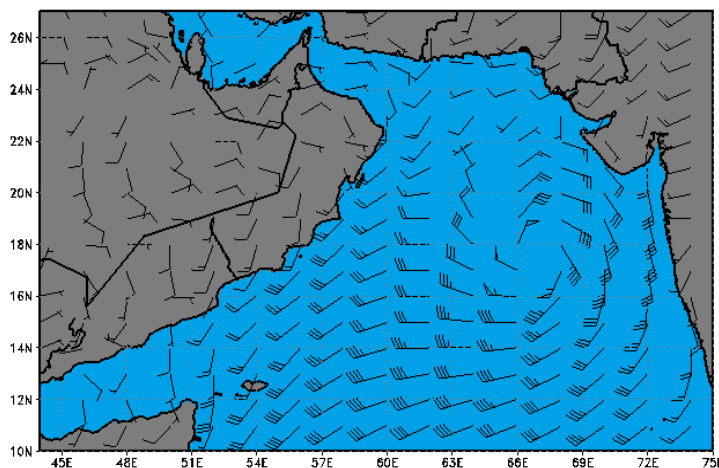


NCMS 01 June / 1200UTC Wind at 10m (kt)

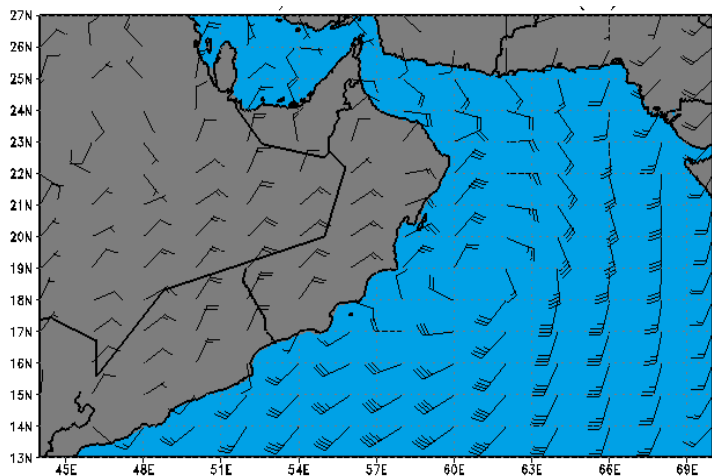


Wind Speed at 10 meters Height

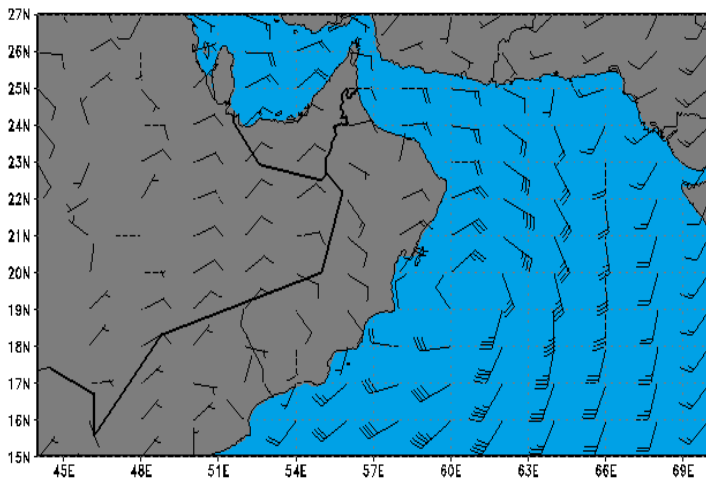
NCMS 02 June / 0000UTC Wind at 10m (kt)



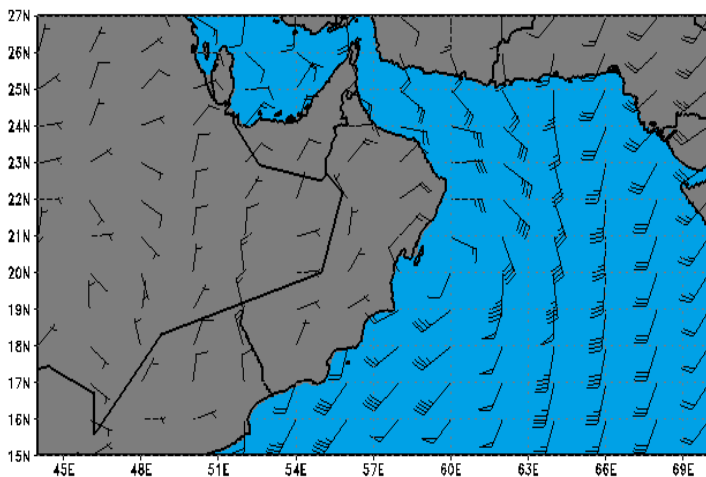
NCMS 02 June / 1200UTC Wind at 10m (kt)



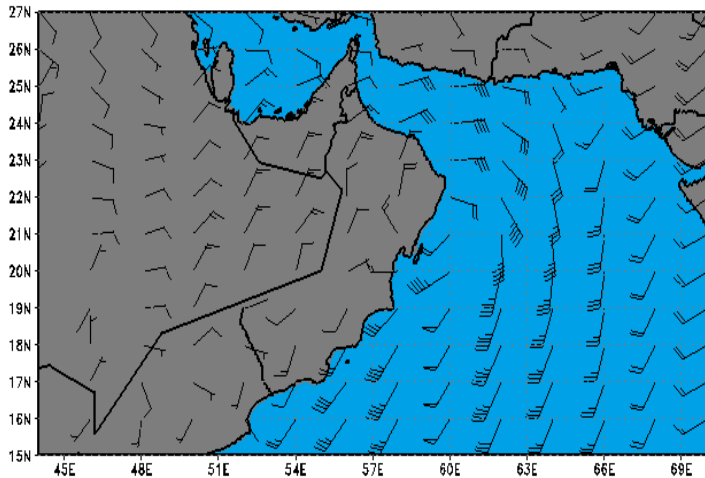
NCMS 03 June / 0000UTC Wind at 10m (kt)



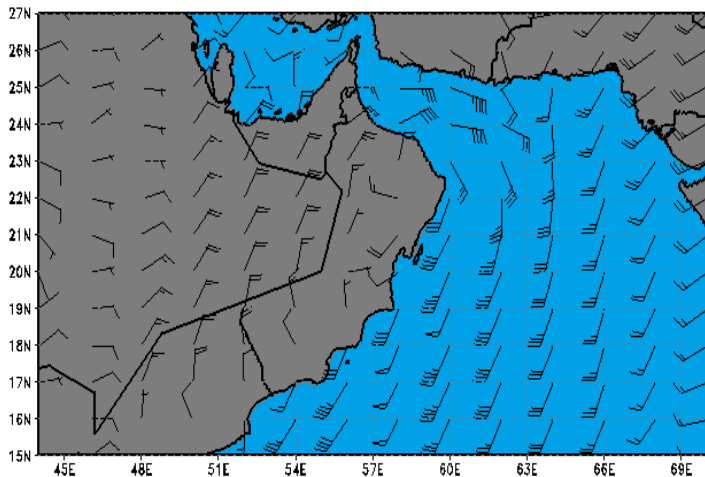
NCMS 03 June / 1200UTC Wind at 10m (kt)



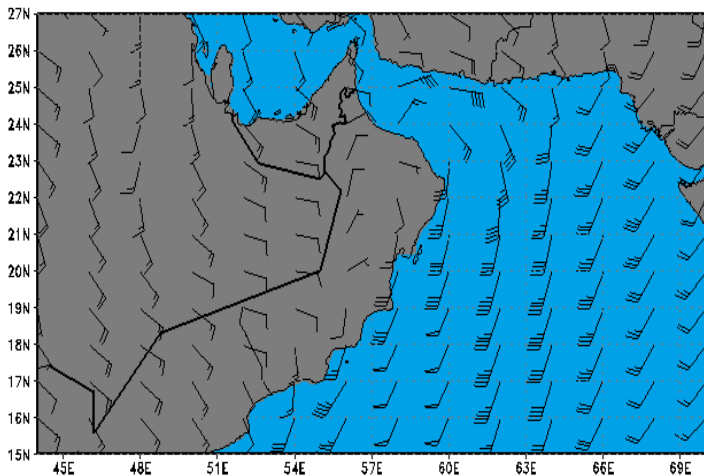
NCMS 04 June / 0000UTC Wind at 10m (kt)



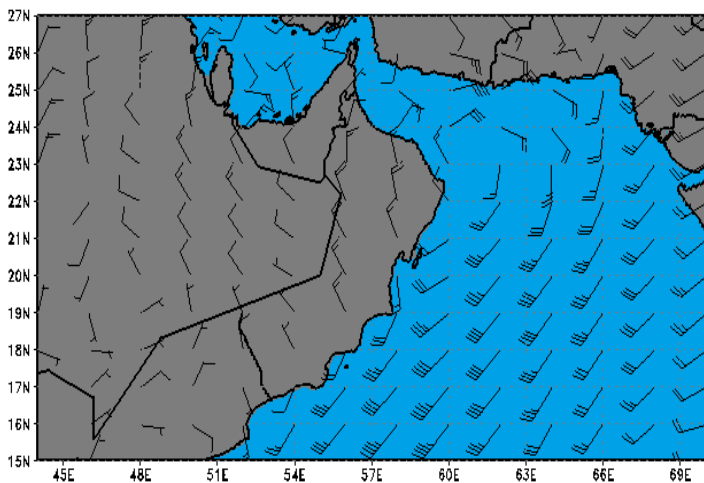
NCMS 04 June / 1200UTC Wind at 10m (kt)



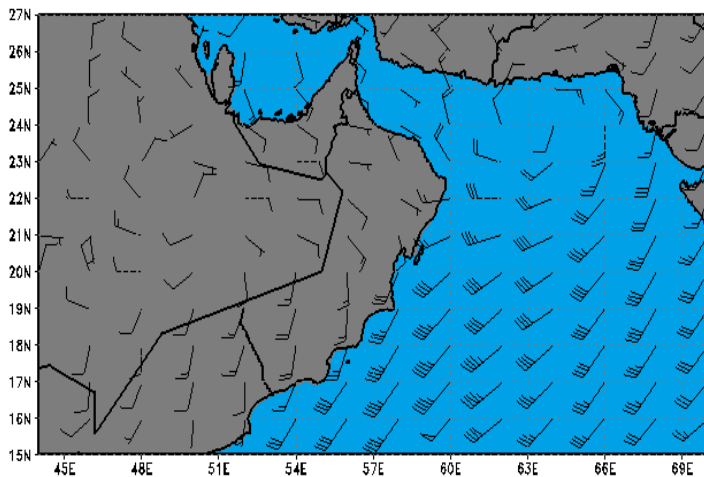
NCMS 05 June / 0000UTC Wind at 10m (kt)



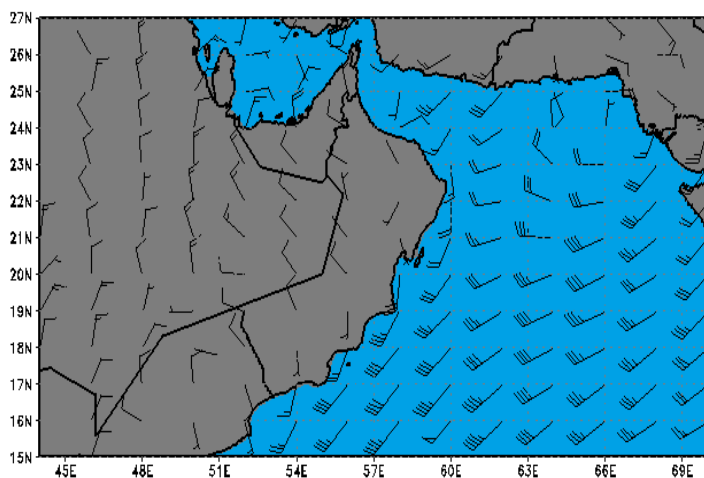
NCMS 05 June / 1200UTC Wind at 10m (kt)



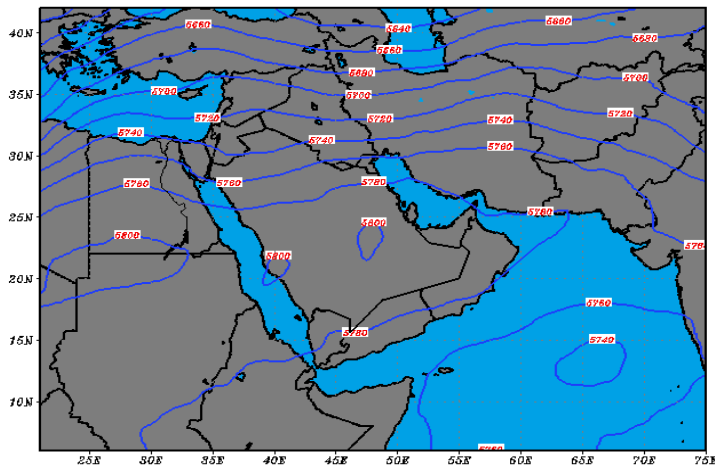
NCMS 06 June / 0000UTC Wind at 10m (kt)



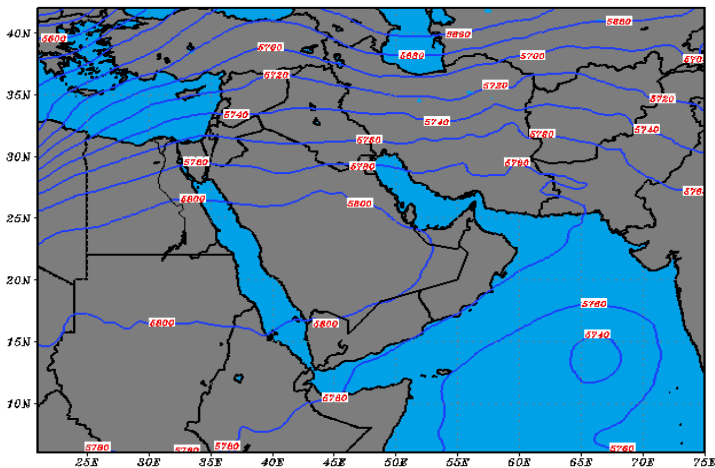
NCMS 06 June / 1200UTC Wind at 10m (kt)



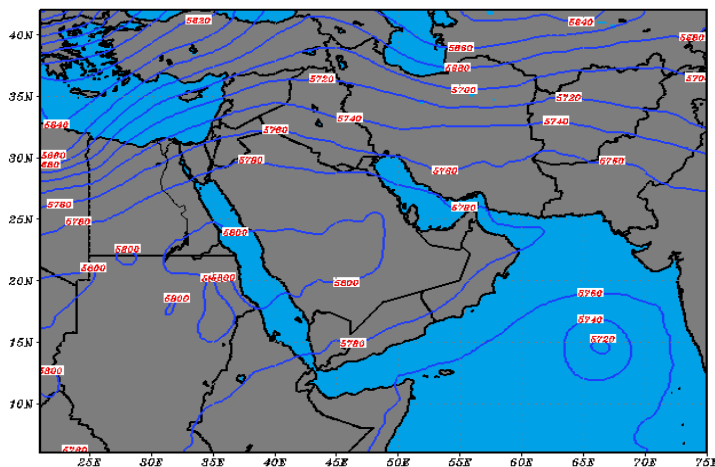
NCMS 31 May / 0000UTC height at 500 (hpa)



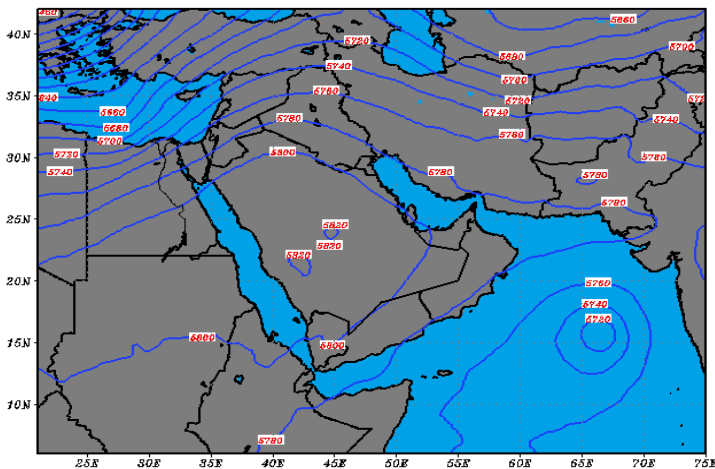
NCMS 31 May / 1200UTC height at 500 (hpa)



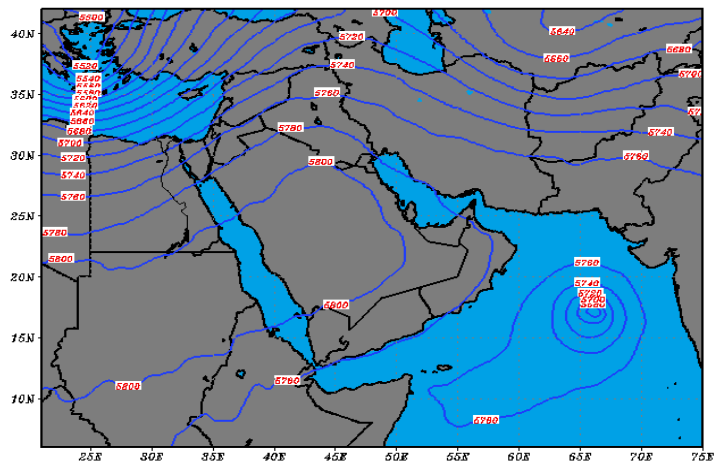
NCMS 01 June / 0000UTC height at 500 (hpa)



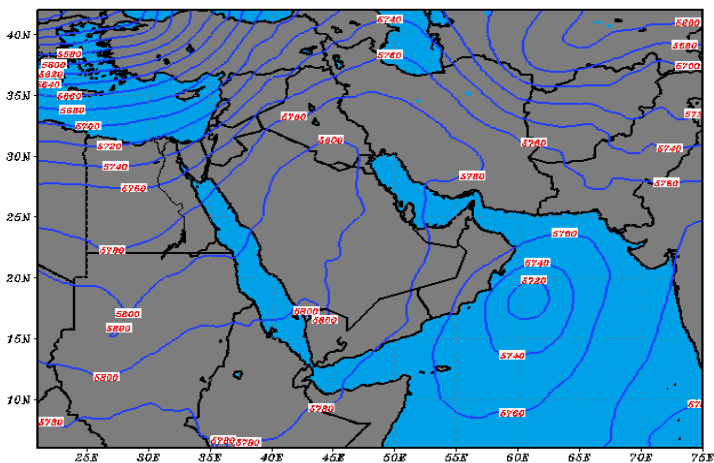
NCMS 01 June / 1200UTC height at 500 (hpa)



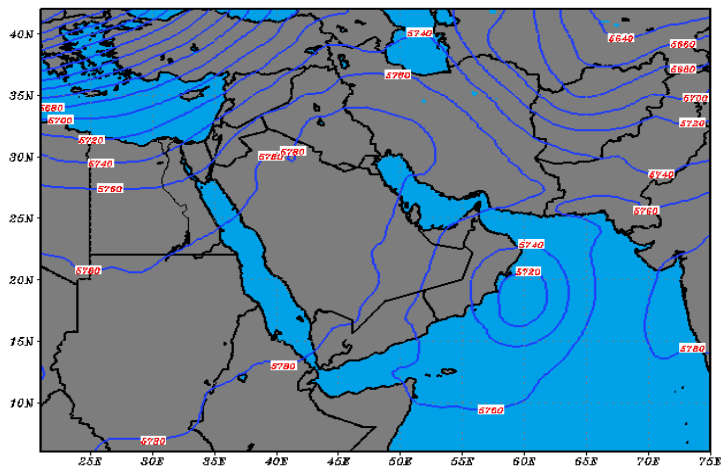
NCMS 02 June / 0000UTC height at 500 (hpa)



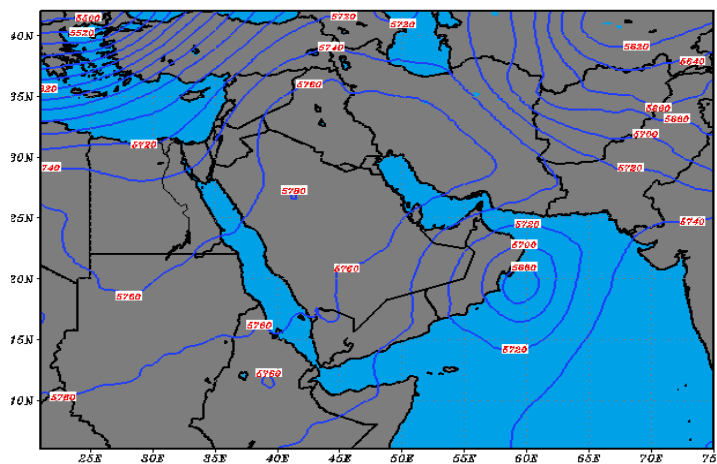
NCMS 02 June / 1200UTC height at 500 (hpa)



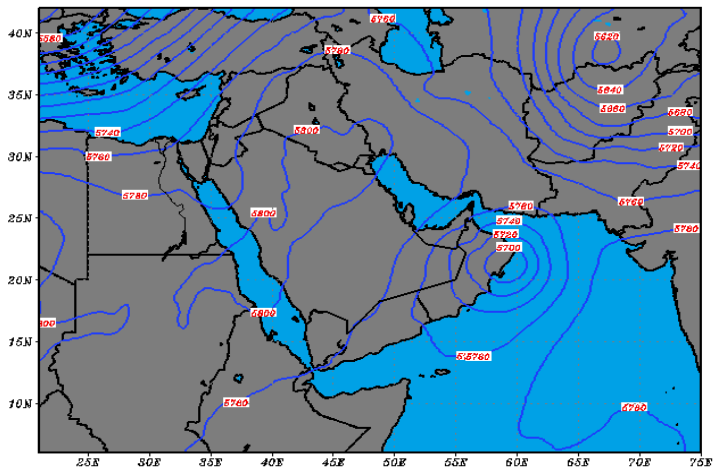
NCMS 03 June / 0000UTC height at 500 (hpa)



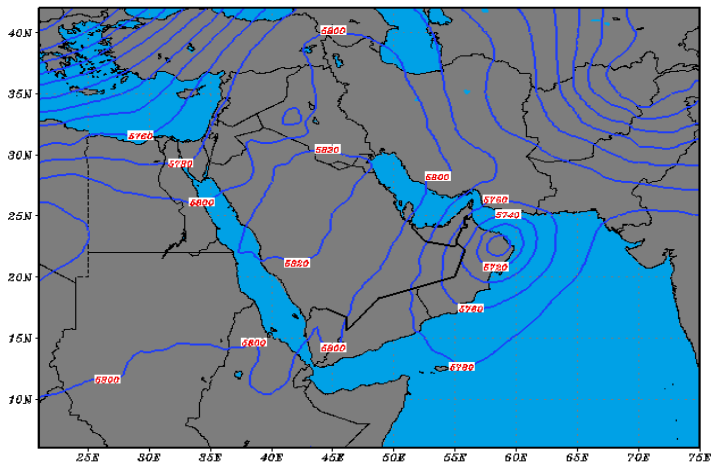
NCMS 03 June / 1200UTC height at 500 (hpa)



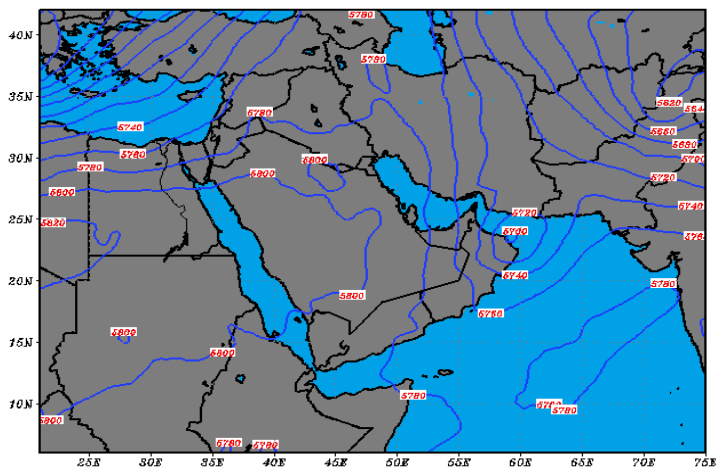
NCMS 04 June / 0000UTC height at 500 (hpa)



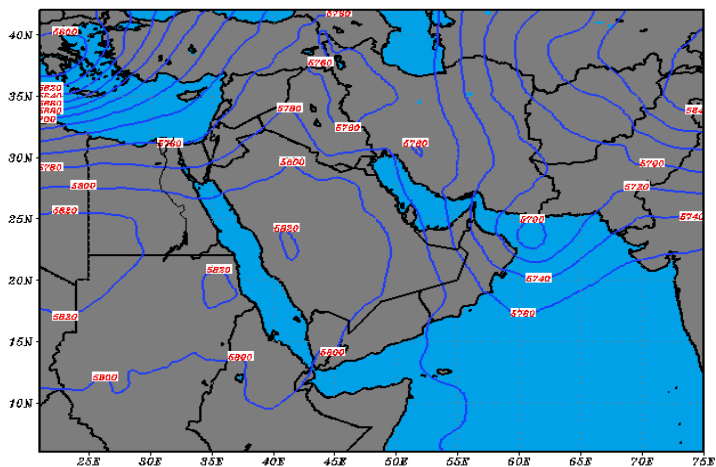
NCMS 04 June / 1200UTC height at 500 (hpa)



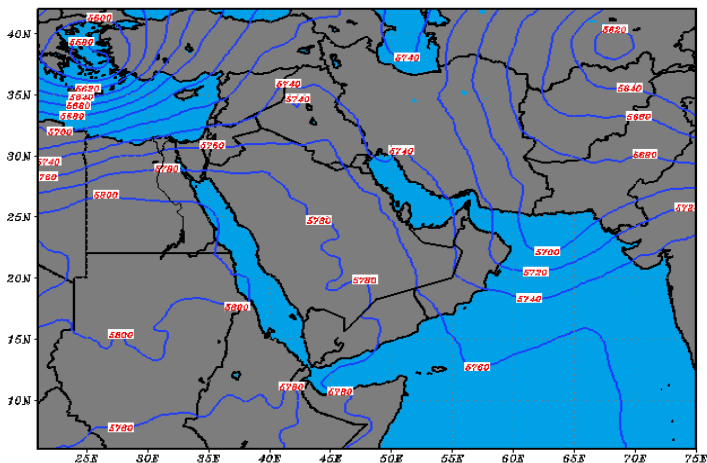
NCMS 05 June / 0000UTC height at 500 (hpa)



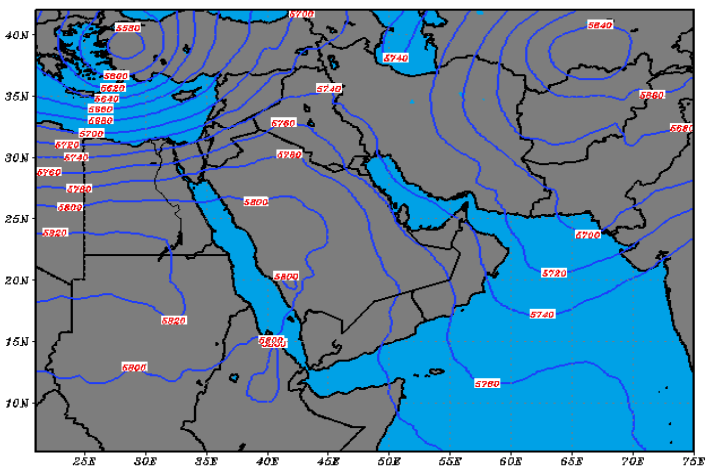
NCMS 05 June / 1200UTC height at 500 (hpa)

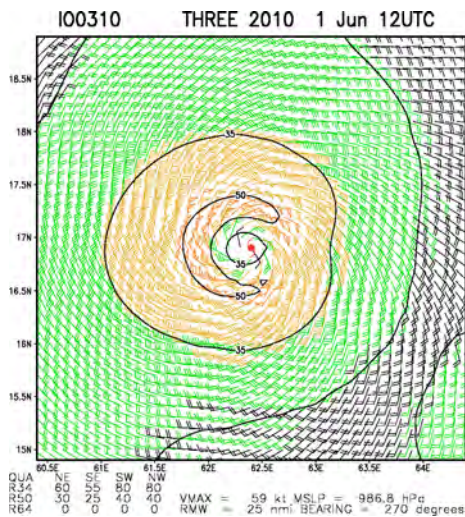
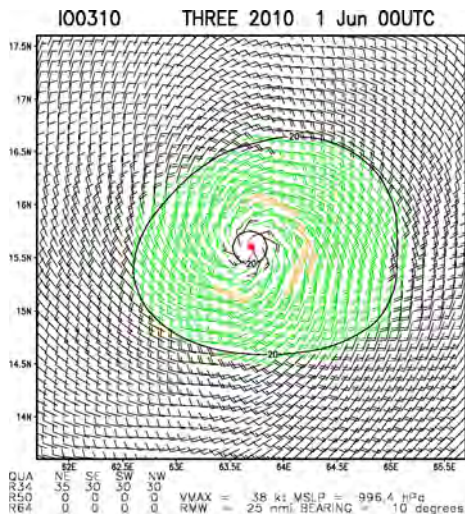


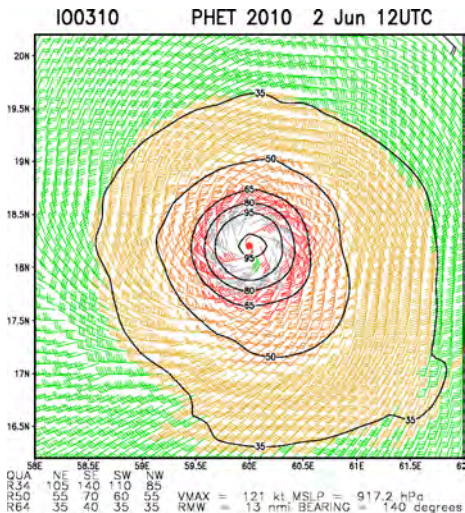
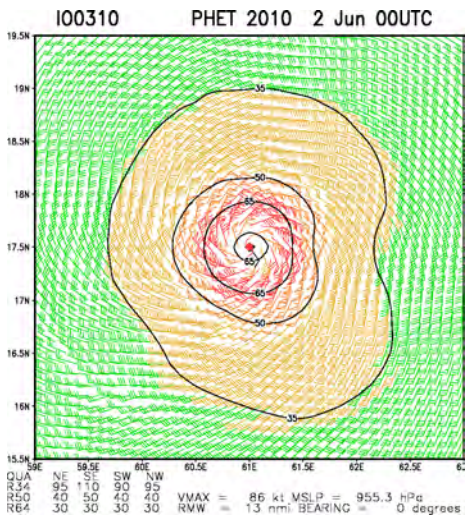
NCMS 06 June / 0000UTC height at 500 (hpa)

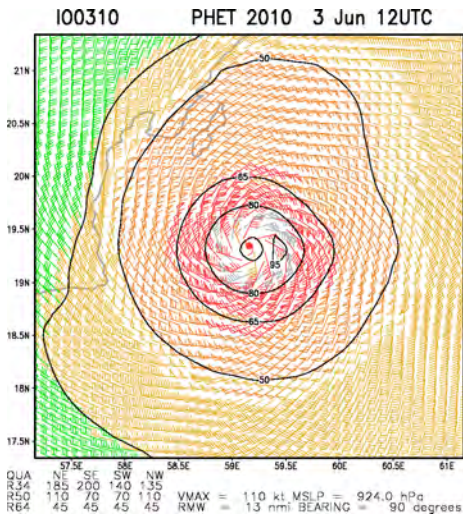
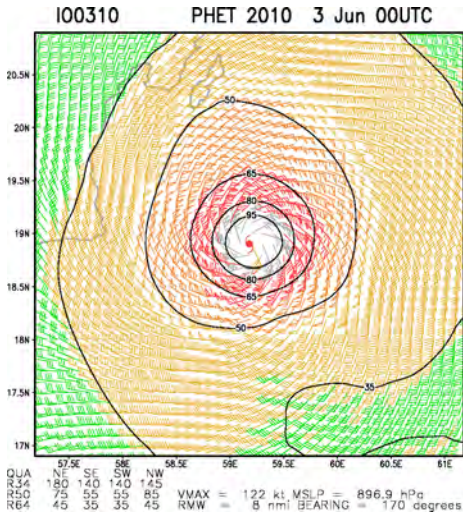


NCMS 06 June / 1200UTC height at 500 (hpa)



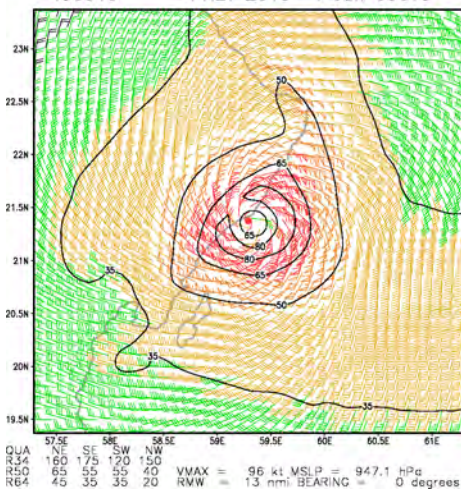




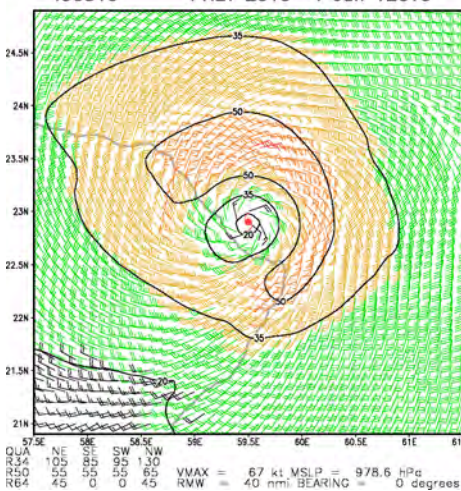


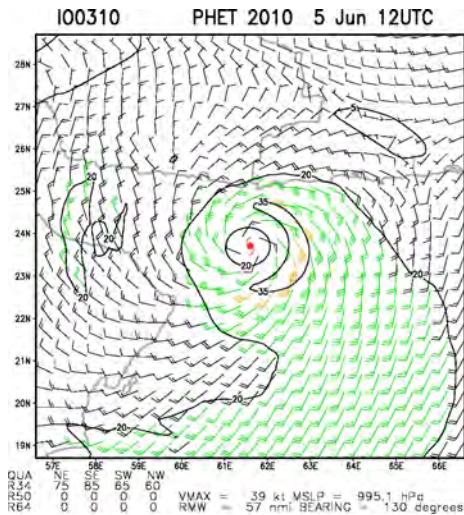
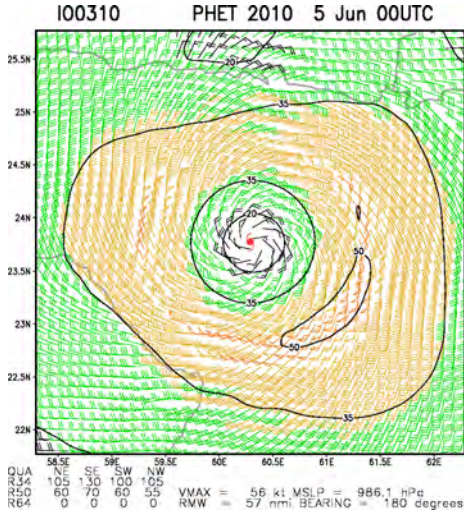
Wind Analysis in PHET

I00310 PHET 2010 4 Jun 00UTC



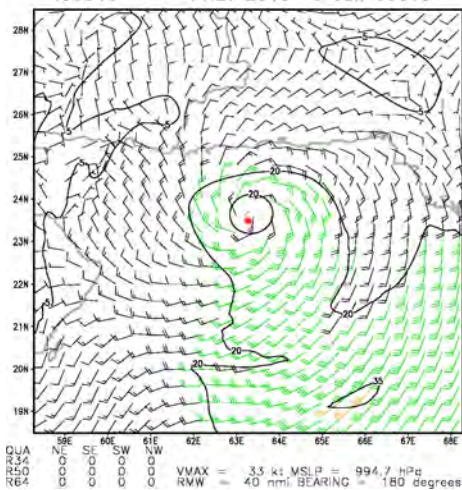
I00310 PHET 2010 4 Jun 12UTC



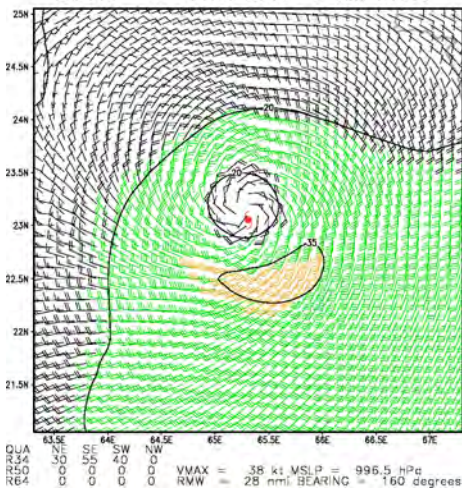


Wind Analysis in PHET

I00310 PHET 2010 6 Jun 00UTC



I00310 PHET 2010 6 Jun 06UTC

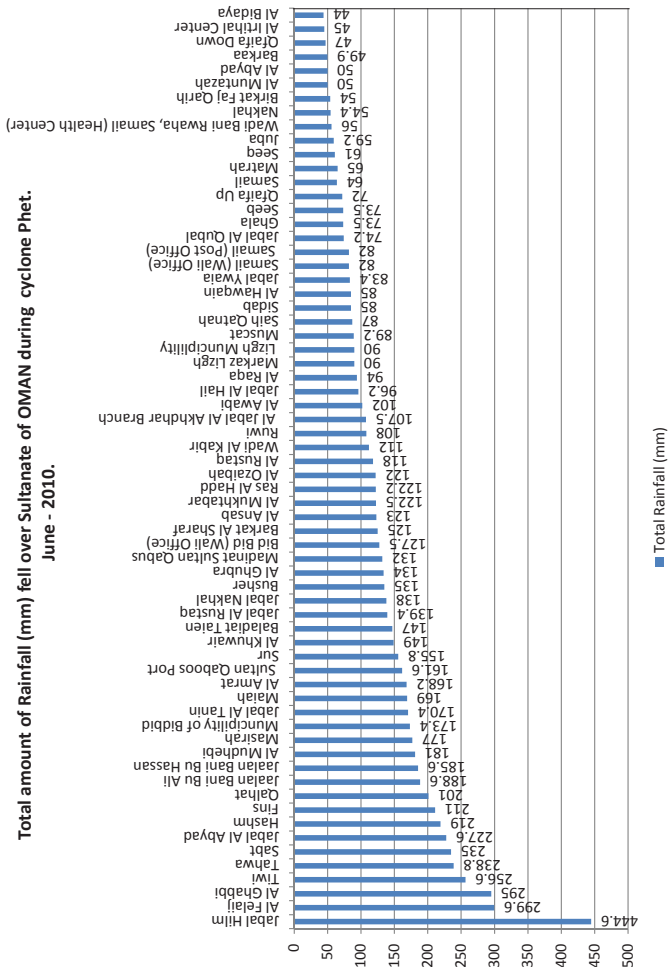


Rainfall

over Oman

Rainfall over Oman

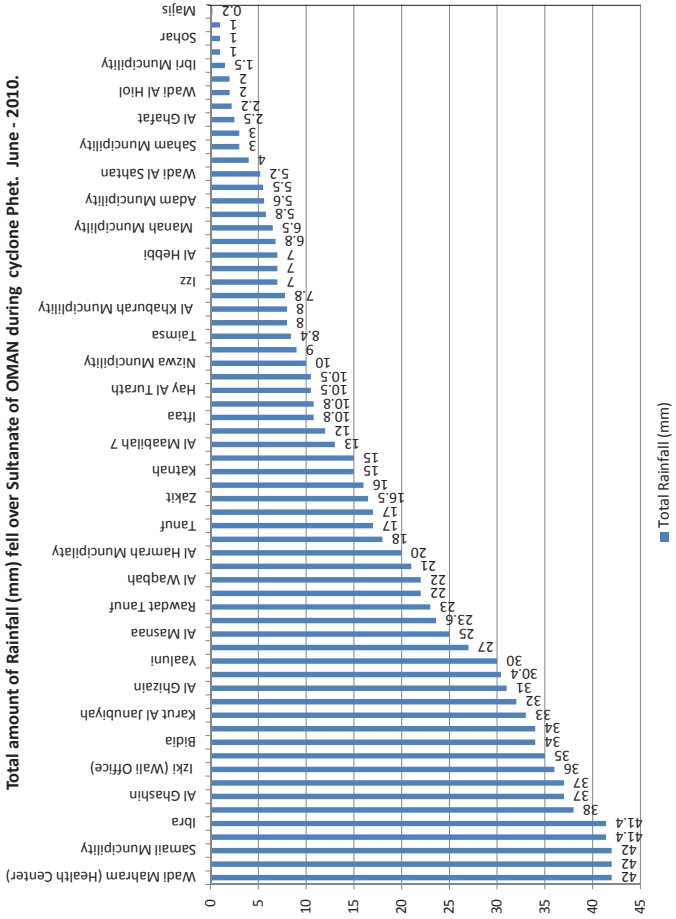
Total amount of Rainfall (mm) fell over Sultanate of OMAN during cyclone Phet. June - 2010.



Total Rainfall (mm)	Station
444.6	Jabal Hilim
299.6	Al Felajil
295.0	Al Ghabbi
256.6	Tiwi
238.8	Tahwa
235.0	Sabt
227.6	Jabal Al Abyad
219.0	Hashm
211.0	Fins
201.0	Galhat
188.6	Jaalan Bani Bu Ali
185.6	Jaalan Bani Bu Hassan
181.0	Al Mudhebi
177.0	Masirah
173.4	Municipality of Bidbid
170.4	Jabal Al Tanin
169.0	Maiah
168.2	Al Amrat
161.6	Sultan Qaboos Port
155.8	Sur
149.0	Al Khuwair
147.0	Baladiat Taien
139.4	Jabal Al Rustaq
138.0	Jabal Nakhal
135.0	Busher
134.0	Al Ghubra
132.0	Madinat Sultan Qabus
127.5	(Bid Bid (Wali Office
125.0	Barkat Al Sharaf
123.0	Al Ansab
122.5	Al Mukhtabar
122.2	Ras Al Hadd
122.0	Al Ozaibah
118.0	Al Rustaq
112.0	Wadi Al Kabir
108.0	Ruwi
107.5	Al Jabal Al Akhdhar Branch
102.0	Al Awabi
96.2	Jabal Al Hail
94.0	Al Raqa
90.0	Markaz Lizgh
90.0	Lizgh Municipality
89.2	Muscat
87.0	Saih Qatnah
85.0	Sidab
85.0	Al Hawoain
83.4	Jabal Ywaia
82.0	(Samail (Wali Office
82.0	(Samail (Post Office
74.2	Jabal Al Qubal
73.5	Ghala
73.5	Seeb
72.0	Qfaifa Up
64.0	Samail
65.0	Matrah
61.0	Seeg
59.2	Juba
56.0	(Wadi Bani Rwaha, Samail (Health Center
54.4	Nakhal
54.0	Birkat Fai Qarih
50.0	Al Muntazah
50.0	Al Abyad
49.9	Barkaa
47.0	Qfaifa Down
45.0	Al Irtihal Center
44.0	Al Bidaya

Rainfall over Oman

Total amount of Rainfall (mm) fell over Sultanate of OMAN during cyclone Phet. June - 2010.



Total Rainfall (mm)	Station
42.0	(Wadi Mahram (Health Center
42.0	Ghubrat Tanuf
42.0	Samail Municipality
41.4	Bahla
41.4	Ibra
38.0	Al Sawadi
37.0	Al Ghashin
37.0	Al Dreez
36.0	Izki (Wali Office
35.0	Ghubrat Al Khur
34.0	Bidia
34.0	Al Qariatain
33.0	Karut Al Janubiyah
32.0	(Al Hamra (Post Office
31.0	Al Ghizain
30.4	(Al Kamil Wa Al Wafi (Police Center
30.0	Yaaluni
27.0	Izki Municipality
25.0	Al Masnaa
23.6	Seea
23.0	Rawdat Tanuf
22.0	Wadi Al Maawil
22.0	Al Waqbah
21.0	Hav Al Saad
20.0	Al Hamrah Municipality
18.0	Wadi Bani Hnai
17.0	Tanuf
17.0	Al Maabilah
16.5	Zakit
16.0	Yanqul Municipality
15.0	Katnah
15.0	Al Blidah
13.0	Al Maabilah 7
12.0	Soug Nazwa
10.8	Iftaa
10.8	Jabel Al Kur
10.5	Hav Al Turath
10.5	Al Hial
10.0	Nizwa Municipality
9.0	Bisva
8.4	Taimsa
8.0	Ghubrat Nizwa
8.0	Al Khaburah Municipality
7.8	Adam
7.0	Izz
7.0	Bahlaa Municipality
7.0	Al Hebbi
6.8	Nizwa
6.5	Manah Municipality
5.8	Jabal Al Asfar
5.6	Adam Municipality
5.5	Al Mahvool
5.2	Wadi Al Sahtan
4.0	Barkat Al Mooz
3.0	Saham Municipality
3.0	Al Muri
2.5	Al Ghatat
2.2	(Nizwa (Wali Office
2.0	Wadi Al Hioi
2.0	Al Suwig Municipality
1.5	Ibri Municipality
1.0	Dhank
1.0	Sohar
1.0	Al Araqi
0.2	Maiis



Impact

United Arab Emirates

On Friday the 4th of June 2010, the tropical cyclone PHET approached the coasts of Oman from the South East; an Easterly wind was associated with this cyclone. The winds raised the Sea wave height over the Eastern Coasts of UAE reaching 6-7 feet at times, at the same time a swell associated with the tropical storm came in conjunction with the raised wave caused by the wind. The situation persisted until Saturday the 5th of June 2010; As a result a wave surge impacted the eastern coasts of UAE. The government of UAE took proper precautions based on the NCMS weather predictions in addition to the early warning was successful in overcoming the situation. A team of weather investigators was sent by the NCMS to constantly monitor the situation in the Eastern coasts of UAE.

NCMS Procedures

PHET Serial Statements

التاريخ : 2 يونيو 2010

إشعار رقم (1)

تشير آخر صور الأقمار الصناعية والنتوءات العديدة إلى تحول العاصفة المدارية سابقاً إلى إعصار مداري، والذي تم تسميته بإعصار "فت" المداري، المتواجد حالياً على شمال غرب بحر العرب وتحديداً على خط طول 60.5 شرقاً وعلى خط عرض 17.7 شمالاً، الذي يبعد مركزه عن السواحل العمانية بحوالي 360 كم، وتشير التنبؤات الجوية إلى تحركه بالاتجاه الشمال الغربي من موقعة بسرعة 12 كم/ساعة باتجاه السواحل الشرقية من سلطنة عمان، ولا تزال تشير التوقعات إلى تحركه لاحقاً باتجاه الشمال الشرقي باتجاه بعض السواحل الهندية والباكستانية.

تأثيره على الدولة

من المتوقع أن لا تتأثر الدولة بشكل مباشر بهذا الإعصار، ولكن يقتصر تأثيره على ظهور السحب المتوسطة والعالية على المناطق الشرقية بوجه عام، ونشاط في الرياح الشرقية والشمالية الشرقية التي قد تصل سرعتها إلى أعلى من 40 كم / الساعة أحياناً، تعمل على ارتفاع موج البحر على سواحل المنطقة الشرقية إعتباراً من ليل غد الخميس، ليصل ارتفاع الموج إلى 8 قدم أحياناً، بينما يزداد ارتفاع الموج ليصل ما بين 11-13 قدم على السواحل الشرقية، وتعمل الرياح النشطة على إثارة الغبار والأتربة على المناطق الشرقية والداخلية الشمالية والتي تؤدي إلى انخفاض الرؤية الأفقية خاصة على المناطق الداخلية.

هذا ويحذر المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل بعدم إرتياد البحر إعتباراً من يوم الخميس مساءً وحتى مساء يوم السبت، والأبتعاد عن الشواطئ والمناطق المحاذية لها في المنطقة الشرقية من الدولة.

التاريخ : 3 يونيو 2010

إشعار رقم (2)

تحيطكم عما أن الإعصار فت في غرب بحر العرب على خط عرض 18.54 شمالا وخط طول 59.4 شرقا بعدد مركز الإعصار 180 كم عن جزيرة مصيرة العمانية وتقدر سرعة الرياح حول مركز الإعصار بحوالي 180 كم/ساعة حيث ارتفع تصنيفه إلى إعصار من الدرجة الثالثة حيث تبلغ الرياح القوي المصاحبه معه ما بين 178 – 210 كم / ساعة ويستمر في التحرك بالأجاء الشمالي الغربي بسرعة 8 كم/ساعة.

تأثيره على الدولة

تشير آخر التنبؤات العديدة خلال 48 ساعة القادمة إلى نشاط في سرعة الرياح على الساحل الشرقي من الدولة وقد تصل السرعة إلى 35 عقدة ، ويكون ارتفاع الموج ما بين 7 – 9 اقدام بالعمق وتصل إلى 13 قدم من بعد ظهر يوم الجمعة، وهناك فرصة لسقوط امطار تمتد من السواحل الشرقية إلى جنوب الدولة مع فرصة لرمال مثارة مع نشاط في سرعة الرياح. كما يفيد المركز الوطني ونسبًا لارتفاع الموج على الساحل الشرقي ونشاط سرعة الرياح بعدم ارتداد البحر خلال 48 ساعة القادمة واخذ الحيطه والحذر من اثر انخفاض الرؤية الاقعية اثر الرمال المثارة مع الرياح النشطة. قد يتسبب ارتفاع الموج على الساحل الشرقي من الدولة إلى خروج مياه البحر على اليبس المنخفضة وعلى الشوارع القريبة من الشاطئ. بالإضافة قد يتسبب ارتفاع الموج وسرعة الرياح إلى وقوع حوادث للسفن والمراكب المبحرة في المنطقة.

التاريخ : 3 يونيو 2010

الوقت: 19:30

إشعار رقم (3)

لا تزال الأمطار الغزيرة مستمرة في الهطول على جزيرة مصيرة وأجزاء من المناطق الساحلية للمنطقة الشرقية العمانية مصحوبة برياح وصلت سرعتها إلى 110 كم/ساعة، وتشير آخر صور الأقمار الصناعية وخرائط الطقس إلى تمركز الإعصار المداري فثت غرب بحر العرب على خط عرض 20.0 شمالا وخط طول 59.0 شرقا بويعد المركز عن جزيرة مصيرة 70 كم تقريبا شرق جزيرة مصيرة، وانخفضت سرعة الرياح حول مركز الإعصار لتصل إلى حوالي 140 كم/ساعة وبالتالي فانه يصنف كإعصار من الدرجة الثانية وتشير آخر التوقعات إلى تغير اتجاه حركة الإعصار ليتحرك بموازاة السواحل الشرقية لجزيرة مصيرة بسرعة تقدر بـ 15 كم/ساعة ومن المتوقع دخول مركز الإعصار في المنطقة الواقعة ما بين شمال جزيرة مصيرة ورأس الحد.

تأثيره على الدولة

تشير آخر التنبؤات العديدة خلال 48 ساعة القادمة إلى نشاط في سرعة الرياح على الساحل الشرقي من الدولة وقد تصل السرعة إلى 35 عقدة ، ويحتمل أن يكون ارتفاع الموج ما بين 7 – 9 اقدام بالعمق وقد تصل إلى 13 قدم من بعد ظهر يوم الجمعة، وهناك فرصة لسقوط امطار تمتد من السواحل الشرقية إلى جنوب الدولة مع فرصة لرمال مثارة مع نشاط سرعة الرياح. ونظرا لاحتمال ارتفاع الموج على الساحل الشرقي ونشاط سرعة الرياح يرجى عدم ارتداد البحر خلال 48 ساعة القادمة واخذ الحيطه والحذر من اثر انخفاض الرؤية الاقعية اثر الرمال المثارة مع الرياح النشطة.

التاريخ : 4 يونيو 2010

الوقت : 9 صباحا

إشعار رقم (4)

تشير صور الأقمار الاصطناعية بتواجد مركز الإعصار حاليا جنوب ولاية صور وتقدر سرعة الرياح حول المركز 120 كم/ ساعة ولذا يصنف كإعصار من الدرجة الأولى ولا تزال الأمطار الغزيرة مستمرة في الهطول على المنطقة الشرقية العمانية مصحوبة برياح وصلت سرعتها إلى 110 كم / ساعة ومن المتوقع أن يتواجد مركز الإعصار على اليابسة أو قريب من سواحل ولاية صور خلال الساعات القادمة وبذلك تستمر الأمطار شديدة الغزارة المصحوبة برياح عاصفة وارتفاع الموج على السواحل العمانية ليصل إلى أعلى من 7 أمتار.

تأثيره على الدولة

تشير آخر التنبؤات العديدة خلال 48 ساعة القادمة إلى نشاط في سرعة الرياح بشكل تدريجي على الساحل الشرقي من الدولة وقد تصل السرعة إلى 35 عقدة أحيانا، ويكون ارتفاع الموج ما بين 7 – 9 اقدام بالعمق وقد تصل إلى 13 قدم، وهناك فرصة لسقوط امطار تمتد من السواحل الشرقية إلى جنوب الدولة مع فرصة لرمال مثارة مع نشاط في سرعة الرياح. ونظرا لاحتمال ارتفاع الموج على الساحل الشرقي ونشاط الرياح يرجى عدم ارتداد البحر خلال 48 ساعة القادمة واخذ الحيطه والحذر من اثر انخفاض الرؤية الاقعية بسبب الرمال المثارة مع الرياح النشطة. قد يتسبب ارتفاع الموج على الساحل الشرقي من الدولة إلى خروج مياه البحر على اليبس المنخفضة وعلى الشوارع القريبة من الشاطئ.

التاريخ : 4 يونيو 2010
الوقت : 14:00

إشعار رقم (5)

تشير آخر صور الأقمار الإصطناعية وخرائط الطقس إلى تحول الإعصار المداري إلى عاصفة مدارية مركزها جنوب غرب صور عند السواحل وتقدر سرعة الرياح حول مركز الإعصار بـ 85 كم/ساعة، ولا تزال الأمطار الغزيرة مستمرة بالهطول على المناطق الشرقية العمانية وعلى منطقتين ومن المتوقع أن يستمر سقوط الأمطار على المنطقة الشرقية ومحافظات مسقط وعلى المنطقة الداخلية خلال الـ 24 ساعة القادمة.

تأثيره على الدولة

تتأثر حاليا السواحل الشرقية من الدولة بارتفاع الموج من 4 - 6 قدم ودخول مياه البحر على بعض المناطق البعيدة المجاورة نتيجة للأمواج الارتدادية وارتفاع المد كما تسود الرياح الشرقية والشمالية الشرقية على الدولة تنتشط من حين إلى آخر مثيرة للغبار والأتربة على بعض المناطق وتنتشر آخر التنبؤات العددية خلال الـ 36 ساعة القادمة إلى نشاط في سرعة الرياح من حين إلى آخر وتصل سرعتها إلى 35 عقدة أحيانا على مناطق متفرقة من الدولة تكون مثيرة للرمال والأتربة ، ويكون ارتفاع الموج على السواحل الشرقية ما بين 7 - 9 أقدام وقد تصل إلى 13 قدم بالعمق، مع استمرار فرصة سقوط الأمطار على بعض المناطق الشرقية والجنوبية من الدولة . ونظرا لإحتمال ارتفاع الموج على الساحل الشرقي ونشاط الرياح يرجى عدم إرتياد البحر خلال الـ 36 ساعة القادمة وأخذ الحيطة والحذر من أثر انخفاض الرؤية الأفقية بسبب الرمال المثارة مع الرياح النشطة.

قد يتسبب ارتفاع الموج على الساحل الشرقي من الدولة إلى خروج مياه البحر على اليابسة المنخفضة وعلى الشوارع القريبة من الشاطئ.

التاريخ : 4 يونيو 2010
الوقت : 22:15

إشعار رقم (6)

لا تزال الأمطار الغزيرة مستمرة في الهطول حاليا على بعض المناطق الساحلية العمانية من أثر توابع العاصفة المدارية الواقعة على خط عرض 22.9 شمالا وعلى خط طول 59.5 شرقا، وتشير آخر صور الأقمار الإصطناعية إلى تحرك العاصفة المدارية في بحر صمان بسرعة 11 كم/ساعة باتجاه السواحل الباكستانية.

تأثيره على الدولة

تستمر حاليا الرياح الشرقية والشمالية الشرقية المصحبة لتوابع العاصفة المدارية في التأثير على السواحل الشرقية من الدولة مما أدى إلى ارتفاع الموج من 6-7 أقدام على الساحل كما تظهر السحب على المناطق الشرقية، وتبقى الحالة تحت المراقبة لمدة الـ 24 ساعة القادمة.

لذلك ينصح المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل بعدم إرتياد البحر لمدة الـ 24 ساعة القادمة.

التاريخ : 5 يونيو 2010
الوقت : 10:15

إشعار رقم (7)

تشير آخر صور الأقمار الإصطناعية وخرائط الطقس إلى ضعف وتحرك العاصفة المدارية نحو الشمال الشرقي، حيث يقع الآن على خط عرض 24 شمالا وعلى خط طول 60.5 شرقا على بعد 200 كم شمال شرق صومر ويتحرك باتجاه السواحل الباكستانية، كما بدت الأحوال الجوية بالاستقرار التدريجي في عمان منذ هذا الصباح الباكر .

تأثيره على الدولة

بالرغم من الهدوء النسبي للرياح الشرقية، إلا أنه ما زال الساحل الشرقي يشهد ارتفاعا للموج يصل إلى 6 قدم نتيجة لإرتداد الماني من صق بحر عمان، لذلك تبقى الحالة تحت المراقبة حتى مساء هذا اليوم، كما تظهر بعض السحب على المناطق الشرقية ظهرا.

لذلك ينصح المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل بعدم إرتياد البحر لمدة الـ 12 ساعة القادمة.

التاريخ : 5 يونيو 2010
الوقت : 20:00

إشعار رقم (8)

تشير آخر صور الأقمار الإصطناعية وخرائط الطقس إلى ضعف وتحرك العاصفة المدارية نحو الشرق بجهة السواحل الباكستانية.

تأثيره على الدولة

يشهد الساحل الشرقي تحسن نسبي في ارتفاع الموج، حيث بدأ الموج بالهدوء النسبي، ويتوقع أن يشهد تحسن ملحوظ خلال الـ 12 ساعة القادمة، وعلية تبقى الحالة تحت المراقبة حتى صباح الغد، كما تظهر بعض السحب المنخفضة على المناطق الشرقية غدا ظهرا.

لذلك ينصح المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل بعدم ارتداد البحر حتى صباح الغد.

ملاحظة: سوف يتم موافاتكم بأحدث المستجدات كلما لزم الأمر.

التاريخ : 6 يونيو 2010
الوقت : 10:00

إشعار رقم (9)

تشير آخر صور الأقمار الإصطناعية وخرائط الطقس إلى وجود العاصفة المدارية جنوب غرب / غرب كراتشي بحوالي 300 كم .

تأثيره على الدولة

أصبح ارتفاع الموج على الساحل الشرقي 3 إلى 4 قدم قرب السواحل، ويتوقع أن يشهد تحسن آخر خلال الساعات القليلة القادمة، وعلية تعتبر الحالة عادت إلى الوضع الطبيعي نسبيا في المنطقة الشرقية وإن ظل ارتفاع الموج مضطرب في عمق بحر عمان

لذلك ينصح المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلازل بعدم ارتداد البحر.

Oman

On June 4th in Oman, first report came that Cyclone Phet killed some persons including a Bangladeshi woman. Heavy rains drenched Oman's east coast as strong winds uprooted trees and signboards. The Oman News Agency said that army forces were deployed in the region as civil defense rescued three people from an area engulfed by floods in Wadi Sal valley. A further two rain-related deaths have been reported in Oman as Tropical Cyclone Phet weakened. An Omani citizen drowned when he tried to cross a flooded wadi, said Lieutenant-General Malik Bin Suleiman Al Ma'amari, Inspector General of Police and Customs Chairman of the National Civil Defence. An Asian died in Quriyat, on the eastern side of Muscat, when he was electrocuted in surging wadi waters. By June 5, a further eight were confirmed to be dead, resulting in death toll of 16. On June 6, an official report further increased the death toll to 24, including 21 Omanis and 3 expatriates (one each from India, Pakistan and Bangladesh)

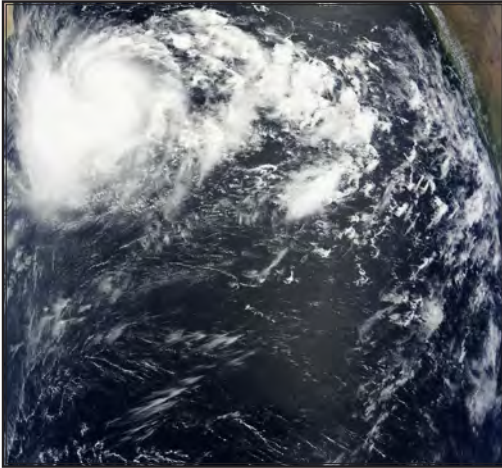
Meanwhile, Oman halted its oil and gas production due to bad weather as Cyclone Phet hit the small oil-producing country's coast.

Pakistan

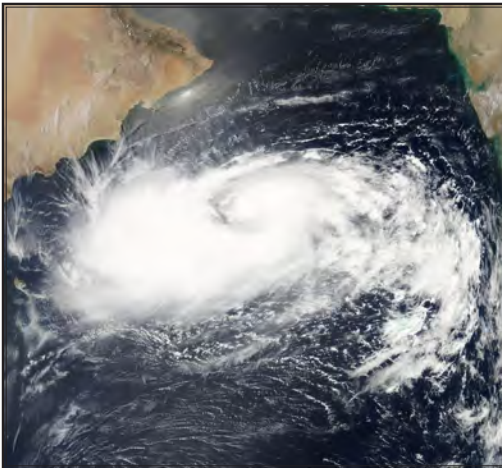
Phet arrived in Balochistan, which saw 133 millimetres of rainfall on June 4. Authorities evacuated tens of thousands of people to safe areas and the country's army and navy were put on alert. Pasni, Gwadar and other coastal had no electricity due to heavy rains. High tides were also observed in Jiwani waters. Under the influence of this system, extremely heavy rainfall occurred over coastal areas of Balochistan (Gwadar 370 mm, Jiwani 208 mm, Pasni 139 mm) accompanied with very strong wind gusting to 120 km/hour. On June 6, showers started in Karachi (Masroor 133 mm, Faisal 92 mm, Saddar 84 mm up to midday June 6, 2010) under the influence of the cyclone, disrupting the city's railways and electricity transmission systems. At least 15 people have been killed, mostly by electrocution, and dozens injured by Phet in Pakistan. Phet has also left thousands of Pakistanis homeless. In the evening, the storm moved past Karachi about 50 km far and made landfall between coastlines of Thatta and Badin, causing heavy rain in the area. Hyderabad power supply was also disrupted from the downpour.



Satellite Pictures



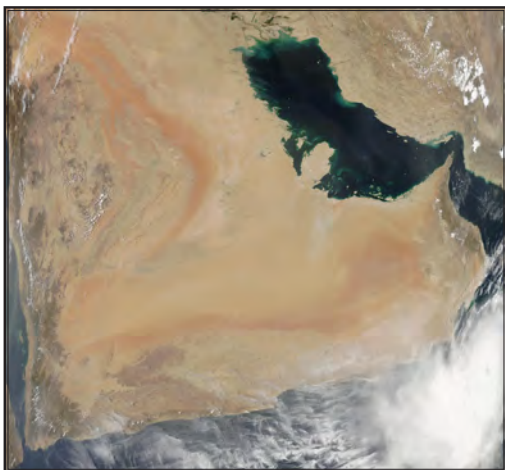
1-6-2010 0610 utc



1-6-2010 0915 utc



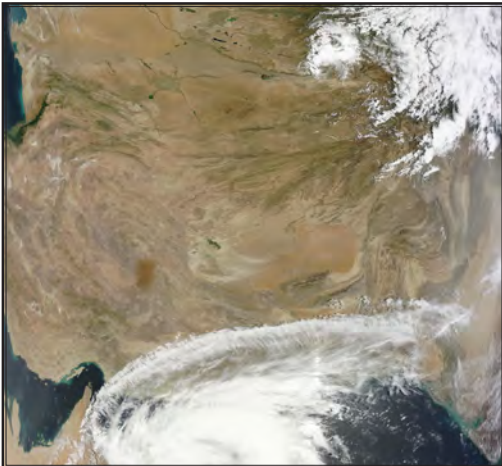
2-6-2010 0650 utc



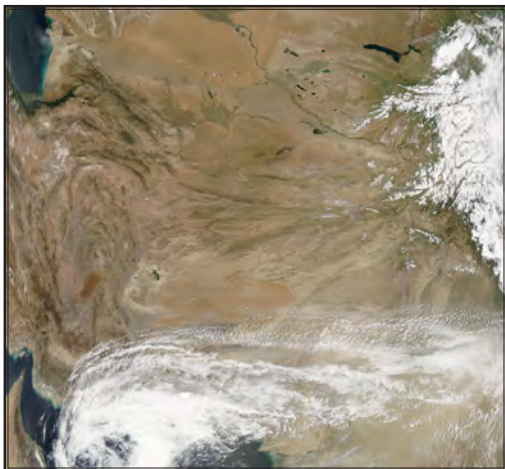
2-6-2010 1000 utc



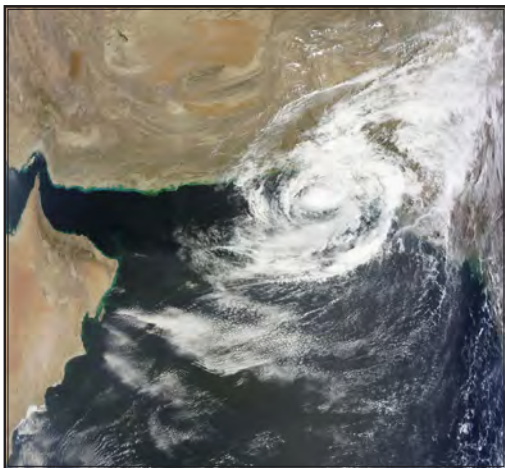
3-6-2010 0905 utc



4-6-2010 0635 utc



5-6-2010 0855 utc



6-6-2010 0625 utc

Photos

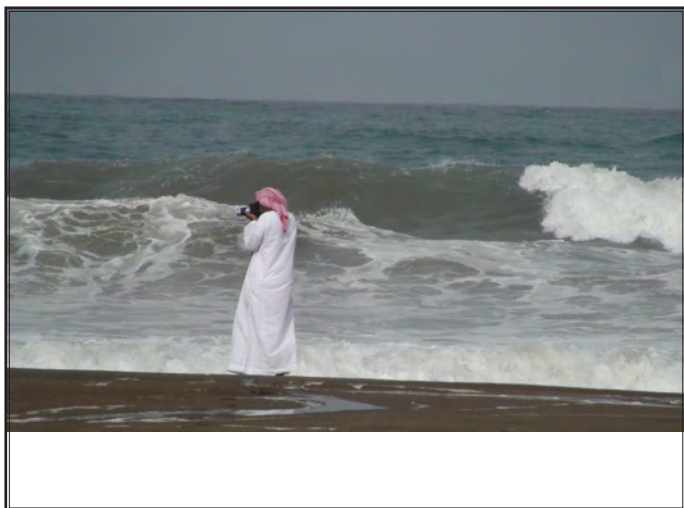
photos from Fujairah

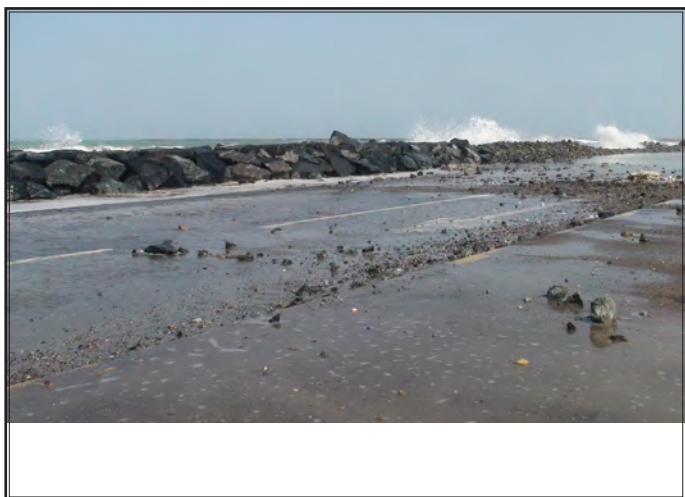






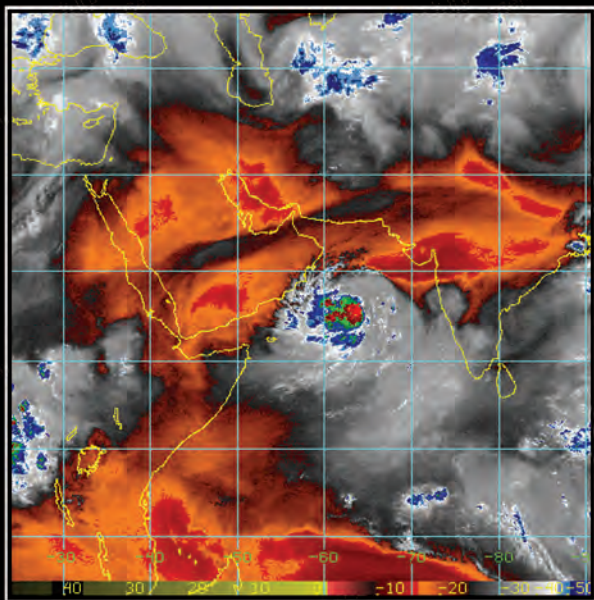








المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلزال
National Center of Meteorology & Seismology



2014

P.O. Box: 4815, Abu Dhabi
United Arab Emirates

Tel: +971 2 222 7777, Fax: +971 2 666 1575
www.ncms.ae

تم تحضير ونشر هذا التقرير تحت إشراف المركز الوطني للأرصاد الجوية والزلزال - وزارة شؤون الرئاسة

This report has been prepared and published under the supervision of National Center of Meteorology & Seismology - Ministry of Presidential Affairs