

Taleb.haydari@gmail.com  
Mesopotatation dust storms  
sources

**Iraqi dust storm** ○  
**rain of soil** خول بارین ○  
**ریزگرد** ژورنالستی ریزگرد عربی بی معنی ○

○ غبار در جو زمین امری طبیعی  
است

○ توفان های گردوخاک عراقی  
طبیعی نیستند

○ موجودات زنده دارای توان  
انطباق معینی برای غبار می  
باشند

○ توان انطباق موجودات زنده برای  
توفان های غبار بسیار کم است

○ دید افقی بطور طبیعی بیشتر از  
10 کیلومتر است

○ در غبارهای عراقی در اهواز  
، کرمانشاه ، سنندج ، مریوان و بانه  
دید افقی به 50 متر هم رسیده  
است .

○ غبار عراقی دارای منشاء داخلی  
نیست و راه حل محلی ندارد

○ طرح هایی امثال مالچ پاشی  
داخلی و سپر یونی و یا اختراع  
دستگاههای تزریقی تثبیت خاک و  
... راه حل نیستند

**توفان های گردو خاک عراقی  
تهدیدی جدی برای توسعه غرب  
کشور**

○ بسیاری از راه حل های محلی  
بیانگر عدم درک ابعاد بزرگ  
سازوکارهای جوی ایجاد کننده  
غبار می باشند و برای مردم به  
هوای پاک منتج نمی گردند



**غبار عراقی معضلی منطقه ای  
فیما بین ایران ، ترکیه ، عراق و  
سوریه می باشد و باید در درجه  
نخست در سطح عالی برای حل  
آن تفاهم منطقه ای صورت پذیرد**

غبار عراقی در تمام ایام سال  
امکان بروز بحرانی دارد اما  
بیشترین فراوانی بروز آن در  
**بهار** است و در **خرداد** و **تیر** به  
شرایط بحرانی می رسد .

بحران گردوغبار بر اساس  
استاندارد محیط زیست عملاً  
غیرقابل اجرا بوده است چون  
امکان تعطیل کردن همه فعالیت  
ها وجود ندارد بخش غیر دولتی  
هم عملاً آن را رعایت نمی کند

# استاندارد محیط زیست

شرح	مقدار عددی	شاخص کیفیت هوا
کیفیت هوا رضایت بخش و آلودگی هوا به میزان کم یا بدون خطر است.	50-0	خوب
کیفیت هوا قابل قبول است، اگرچه برای درصد کمی از افرادی که نسبت به آلودگی هوا حساس هستند ممکن است خطر ساز باشد.	100-51	سالم
ممکن است بر روی سلامتی تعدادی از گروههای حساس جامعه اثر داشته باشد. بر عموم مردم اثر گذار نیست.	150-101	ناسالم برای گروههای حساس
ممکن است سلامتی همه افراد را تهدید کند. برای گروههای حساس به آلودگی خطر جدی تلقی می شود.	200-151	ناسالم
هشدار، سلامتی افراد در معرض آسیب جدی قرار دارد.	300-201	بسیار ناسالم
شرایط اضطراری، کلیه سطوح جامعه در معرض جدی آلودگی هوا قرار دارند.	300 <	خطرناک

طغیان بحران های مکرر غبار از سال 2005 از  
384 به بعد

میانگین تعداد روزهای همراه با غبار از سال 1960  
تا 2005 در سنندج تنها 15 روز بوده است

از 2005 تا 2015 میانگین به 120 روز پرش  
داشته است

و میانگین 1960 تا 2015 را به حدود 30 روز  
داده است افزایش



# تعداد روزهای همراه با غبار در استان کردستان در 10 سال اخیر







# الگوهای تابستانه ایجاد گرد و غبار طی جمعه و

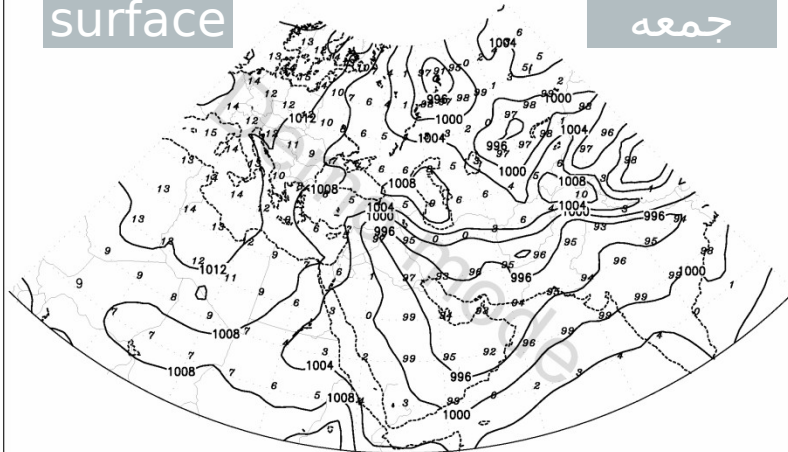
شنبه (13-12 تب 88)

I.R. of Iran Met. Org.(IRIMO)  
TEHRAN FORECASTING CENTER  
GFS's GPs

DT: 12UTC Fri 03 jul 2009  
PROG CHART: 000 PRM +00  
VT: 12UTC Fri 03 jul 2009

surface

جمعه

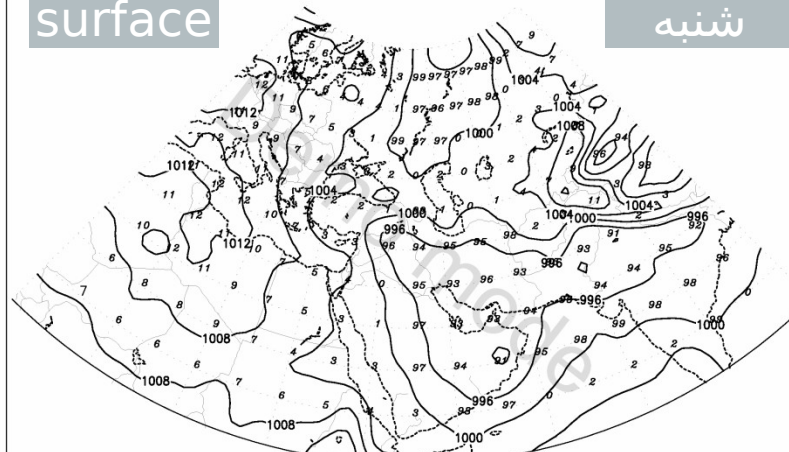


I.R. of Iran Met. Org.(IRIMO)  
TEHRAN FORECASTING CENTER  
GFS's GPs

DT: 12UTC Fri 03 jul 2009  
PROG CHART: 000 PRM +24  
VT: 12UTC Sat 04 jul 2009

surface

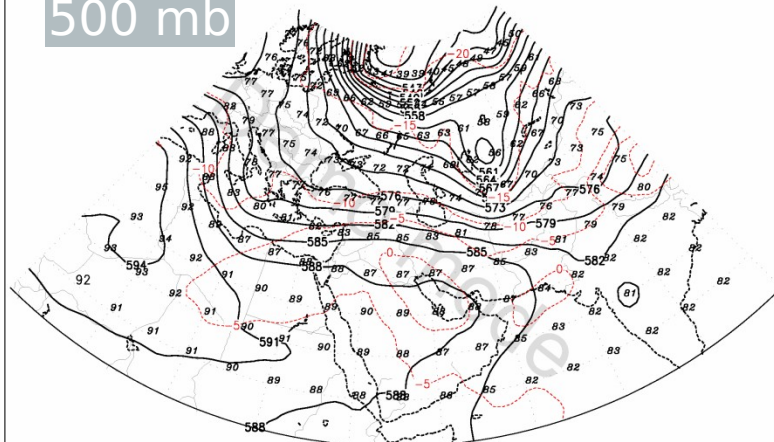
شنبه



I.R. of Iran Met. Org.(IRIMO)  
TEHRAN FORECASTING CENTER  
GFS's GPs

DT: 12UTC Fri 03 jul 2009  
PROG CHART: 500 HGT&TMPrs +00  
VT: 12UTC Fri 03 jul 2009

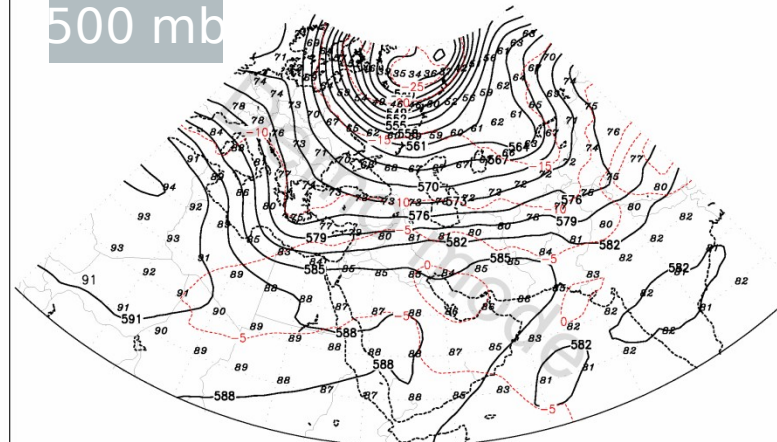
500 mb

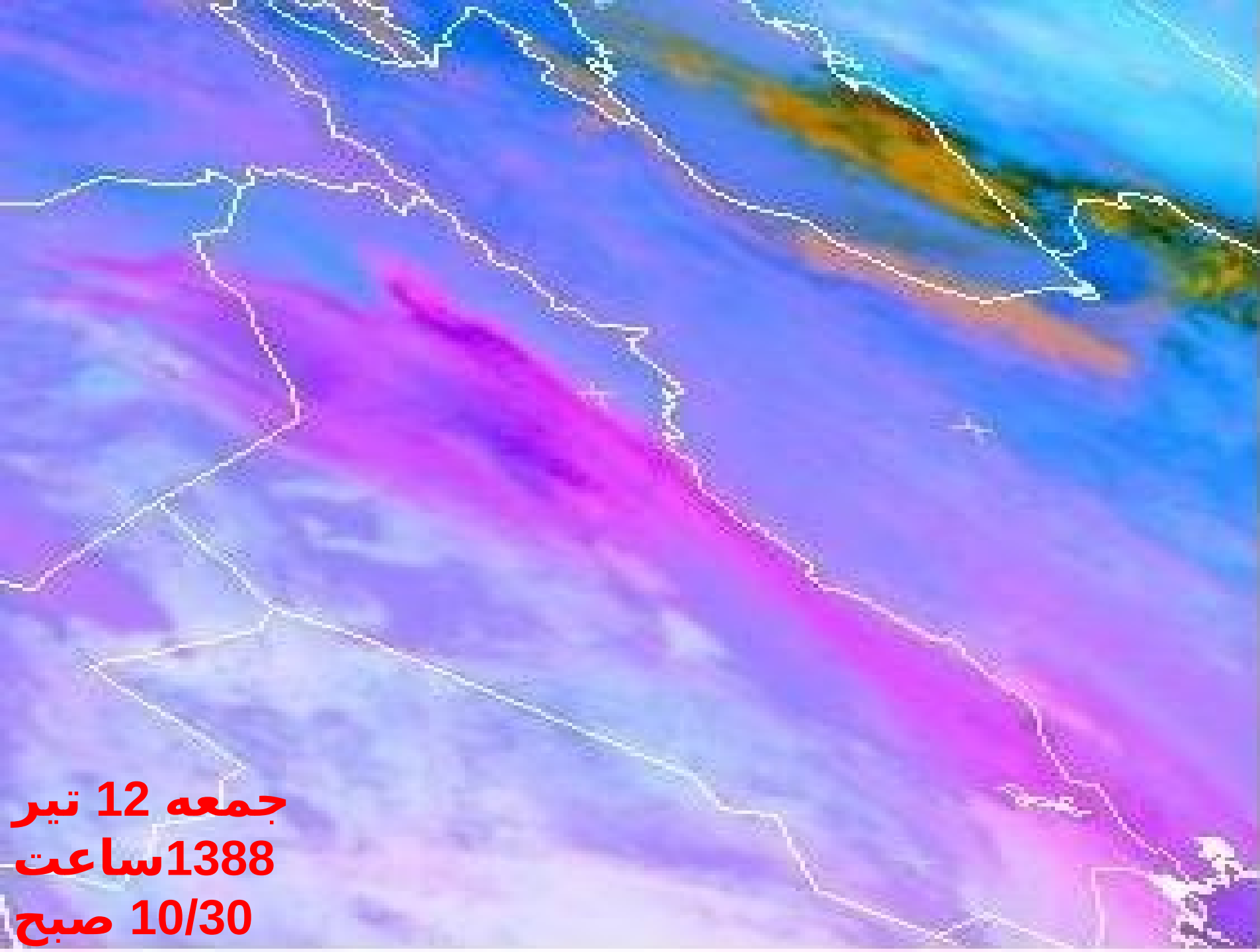


I.R. of Iran Met. Org.(IRIMO)  
TEHRAN FORECASTING CENTER  
GFS's GPs

DT: 12UTC Fri 03 jul 2009  
PROG CHART: 500 HGT&TMPrs +24  
VT: 12UTC Sat 04 jul 2009

500 mb





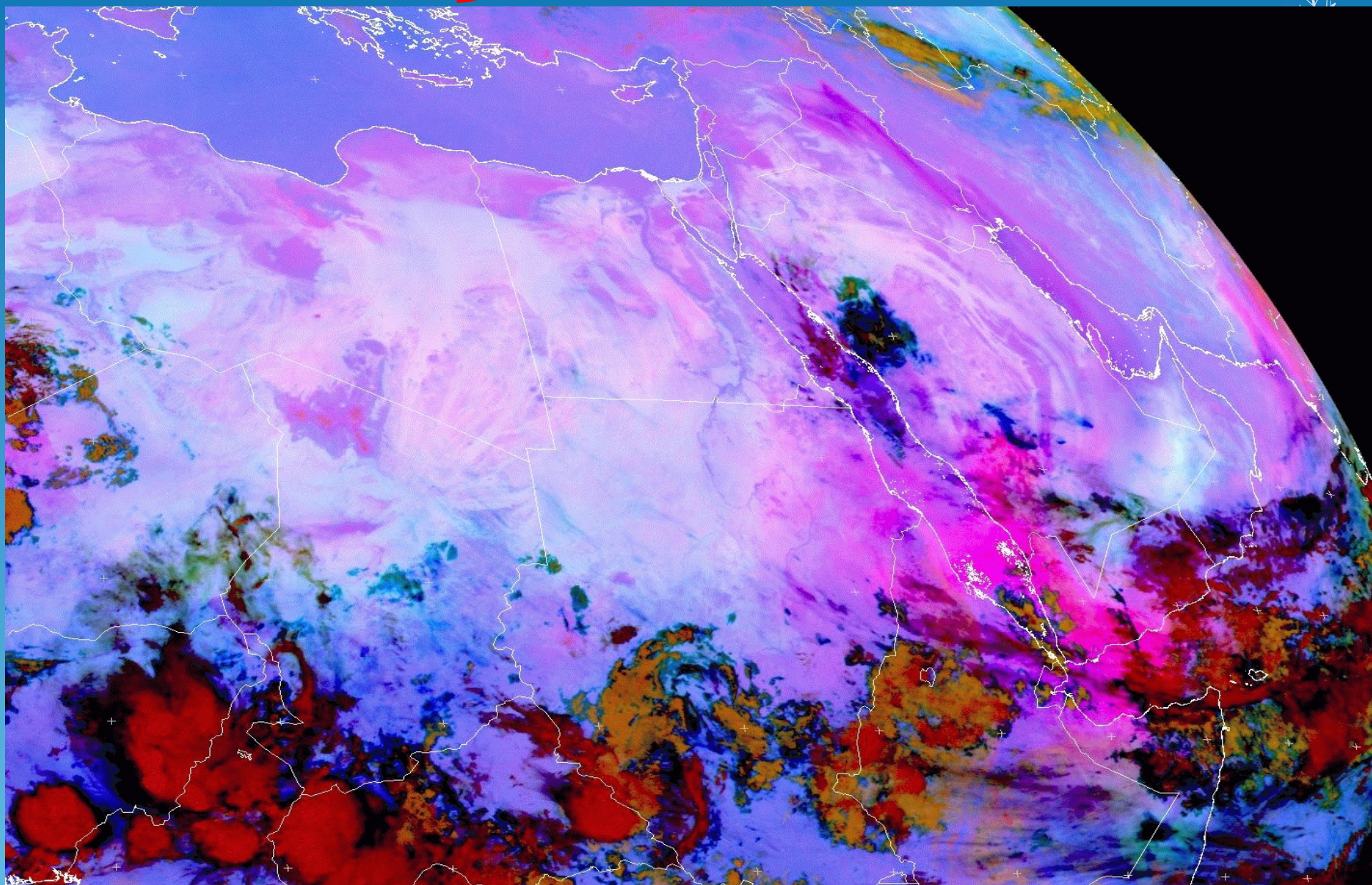
جمعه 12 تیر  
1388 ساعت  
10/30 صبح



شنبه 13 تیر 1388  
ساعت 11/30 صبح

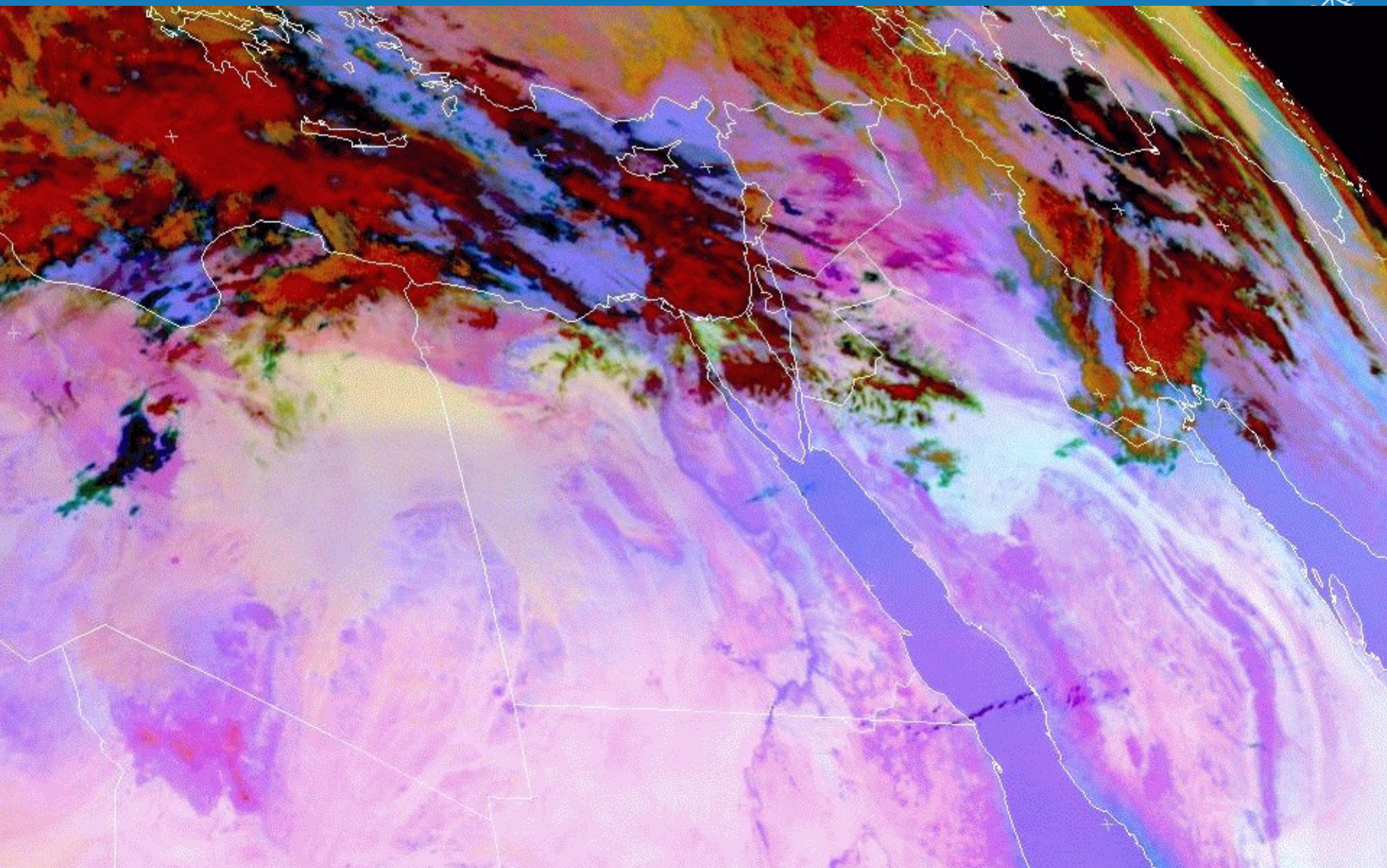


تا 14 تیر 1388 12



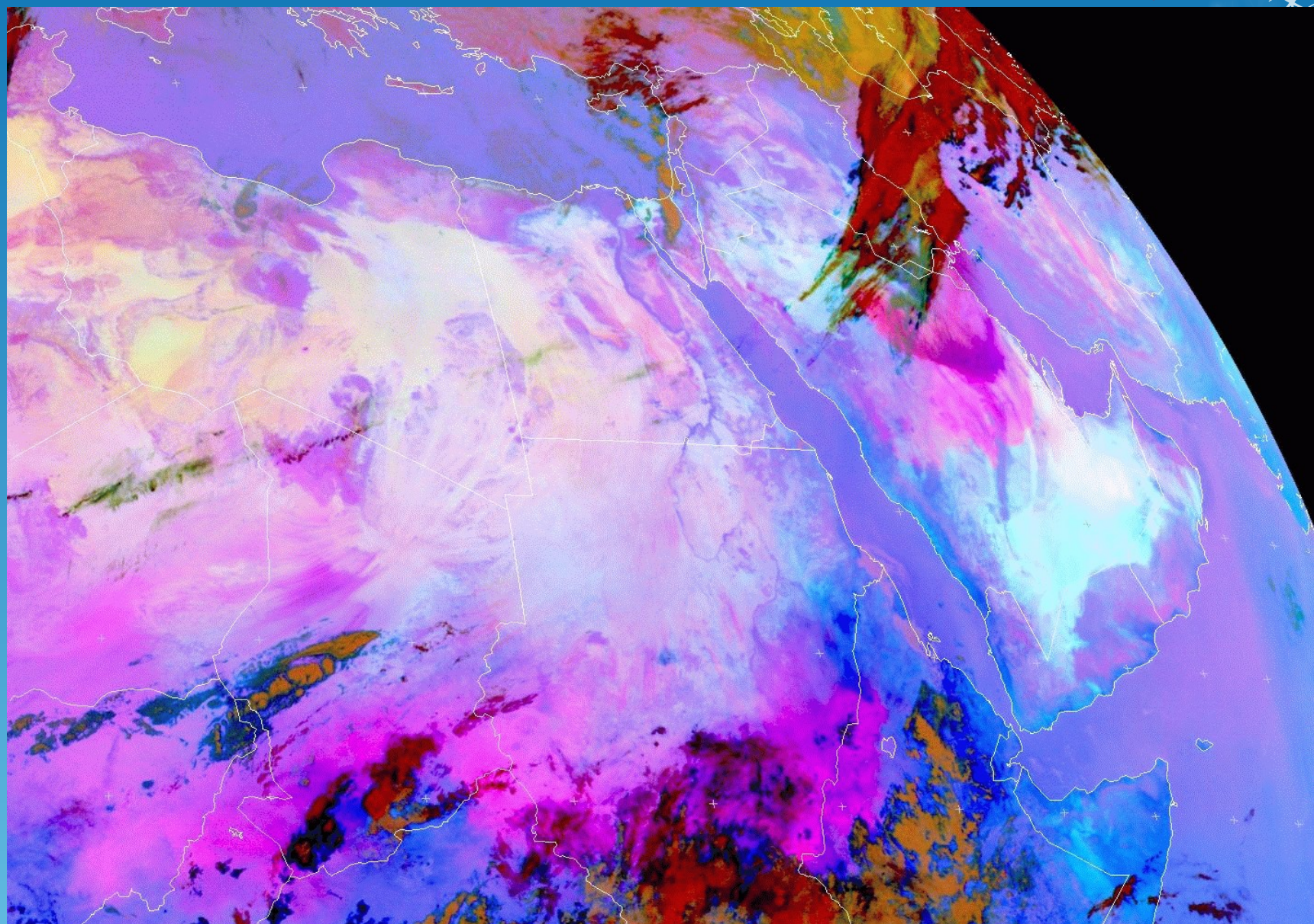


تا 4 اسفند 1388 3



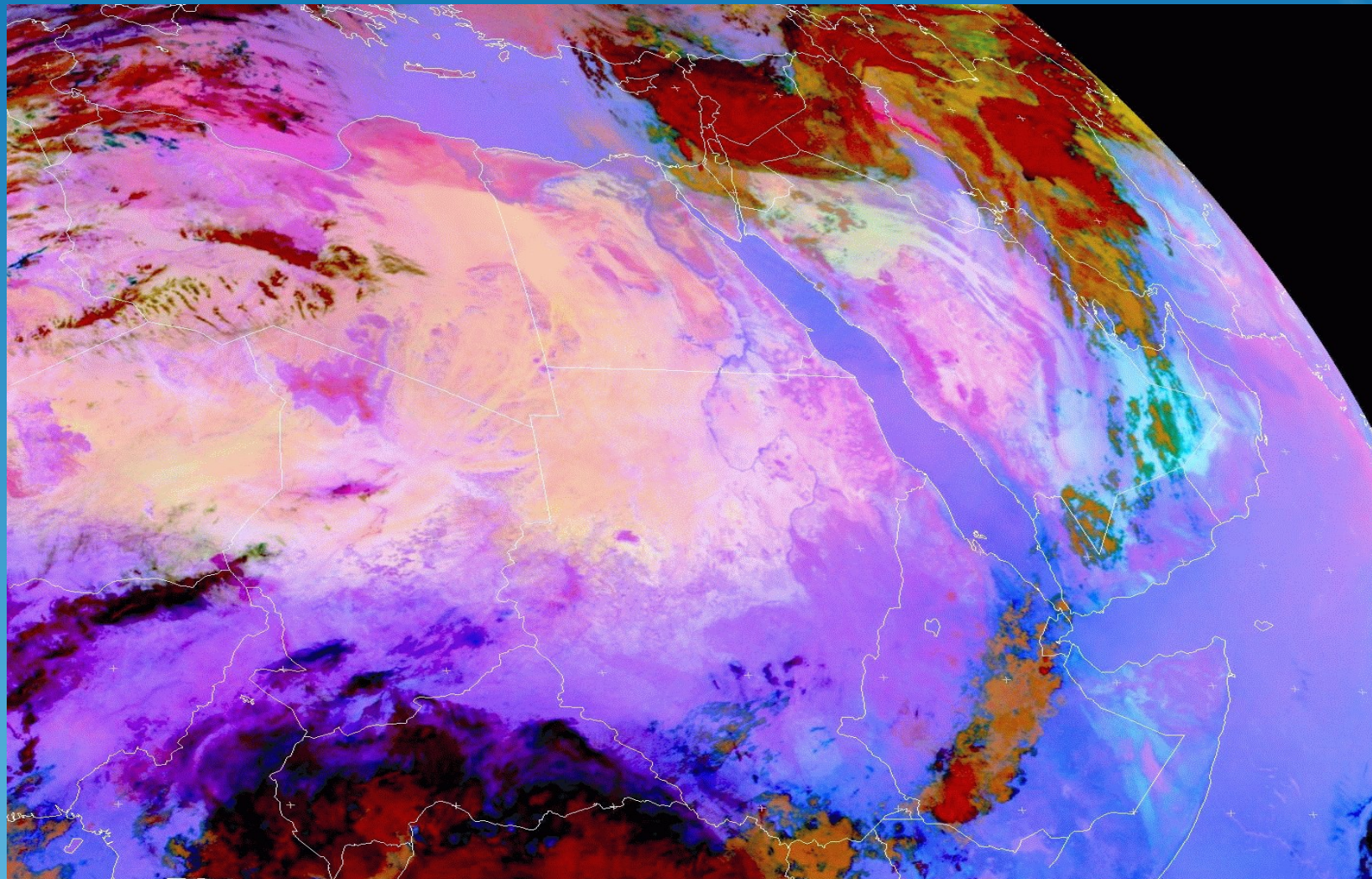


الگوی شمال عربستان 20 مارس 2010 (29 اسفند 1388)





الگوی چرخشی 27 مارس 2010 (7 فروردین 1389)

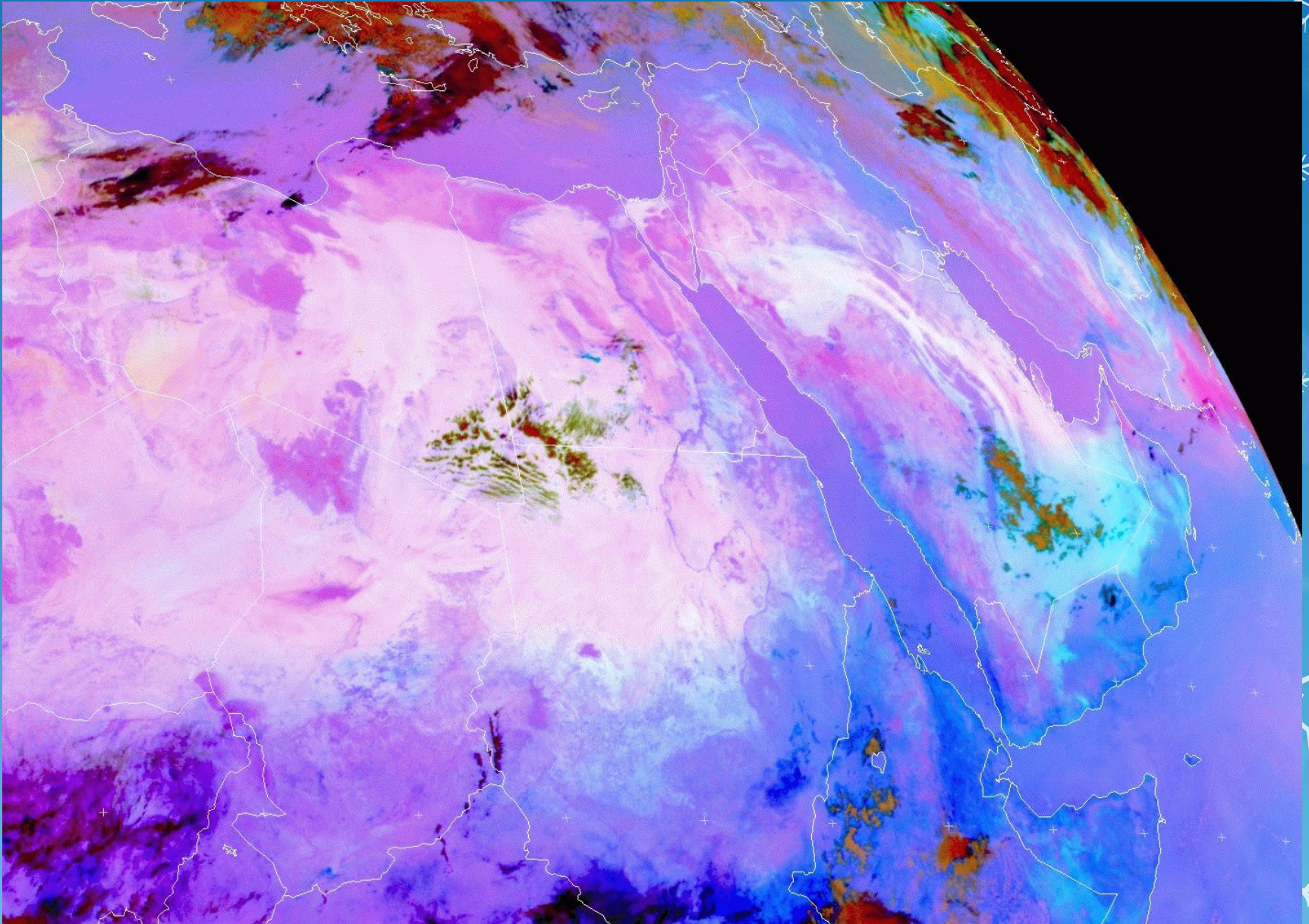


MET9 RGB-dust 2010-03-27 05:00 UTC

EUMETSAT

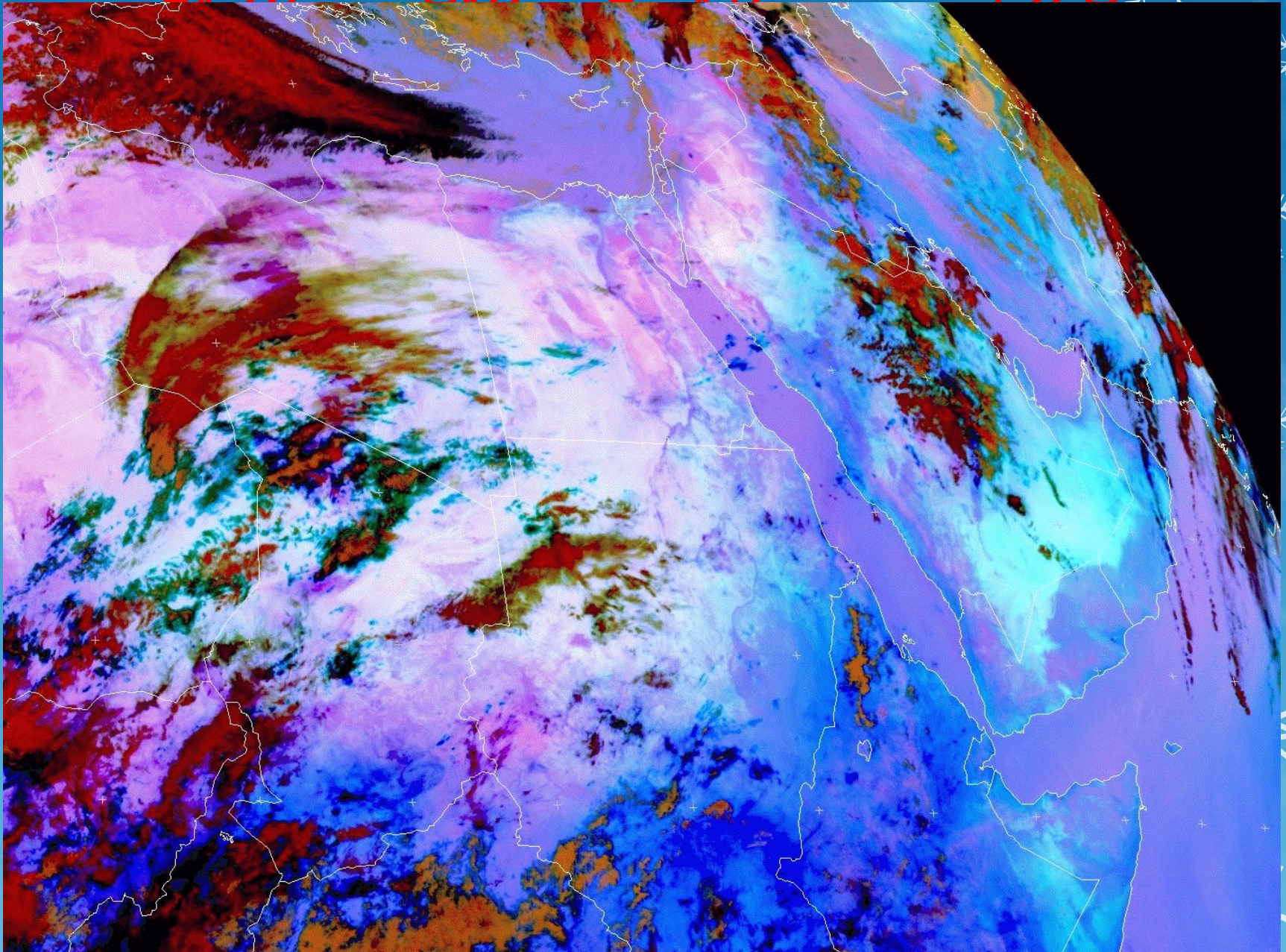


جنوب سو 2 اوریل 2010 (12 فروردین 1389)





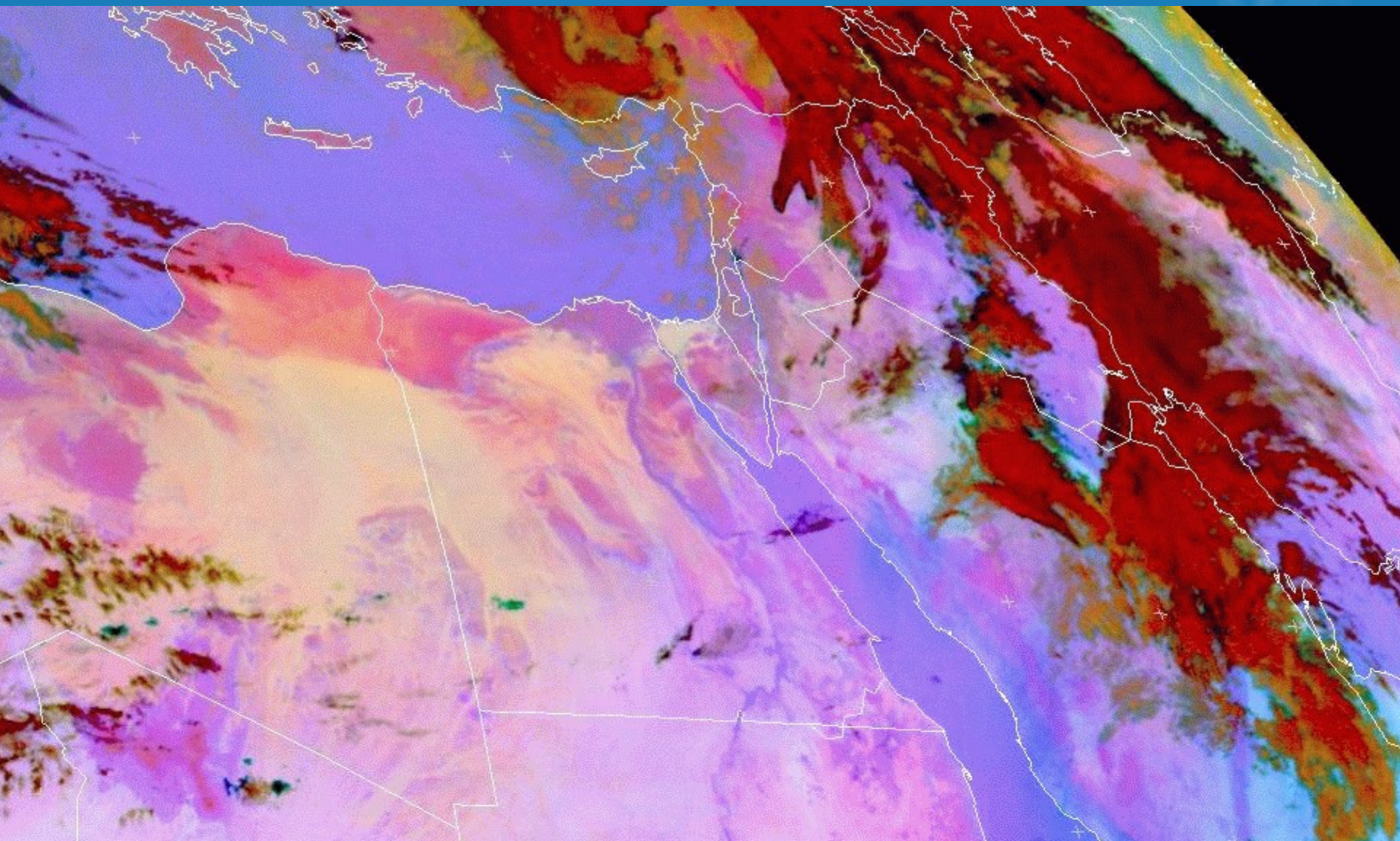
شمال رو به سمت آذربایجان 8 آوریل 19 فروردین 1389







غبار شمال رو به سمت آذربایجان 23 و 24 فروردین 1389



# شرایط ایجاد وضعیت بحرانی

1- افزایش غلظت با دید افقی کمتر از تا 1500 متر

2- سکون هوا و عدم وزش باد

( از چه کانونی؟ و در چه شرایط جوی؟ )

○ تفاوت در الگو های انتشار فصلی

○ 1- الگوی نیمه دوم زمستان و بهاره  
(وزش باد)

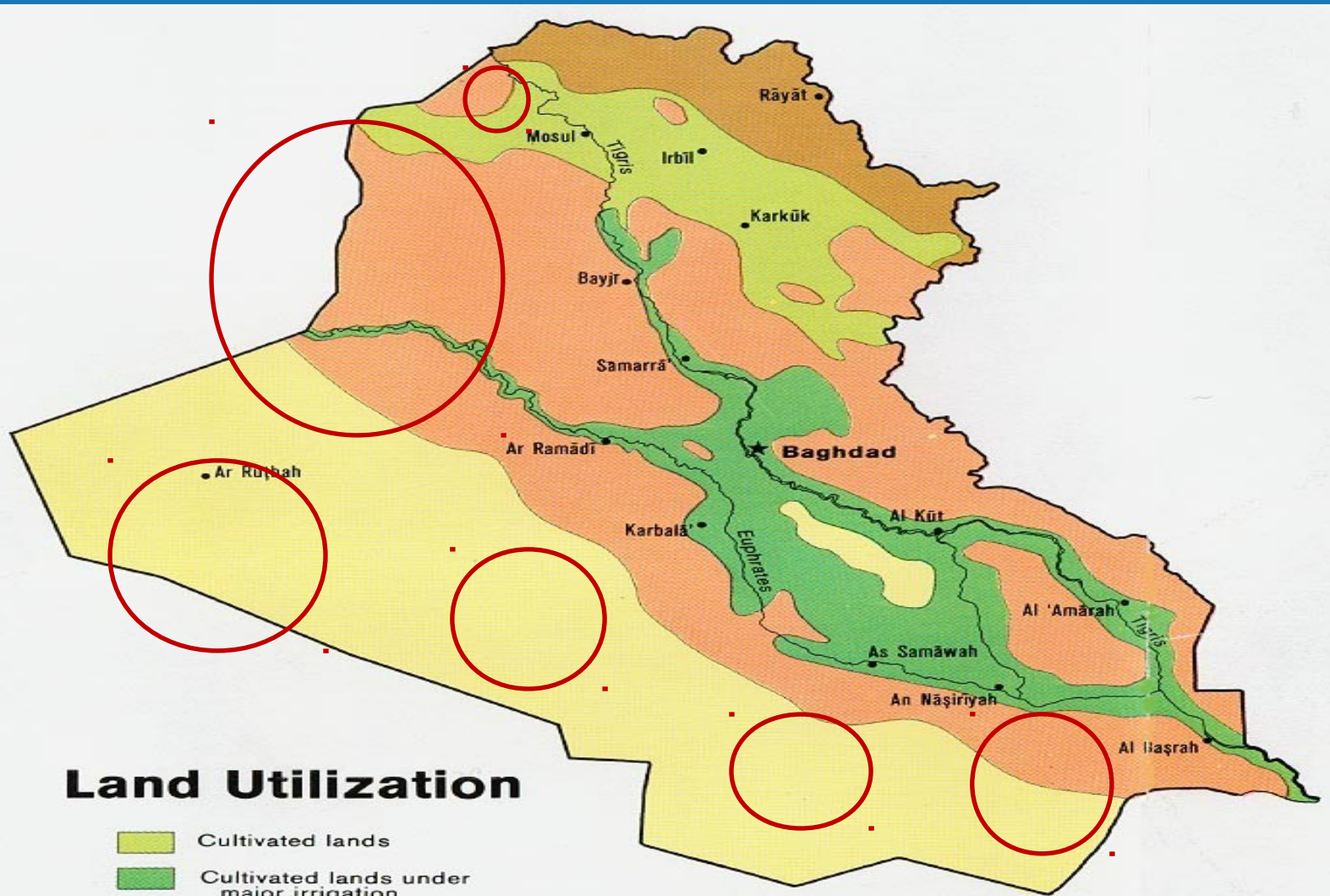
○ 2- الگوی تابستانه (پایداری هوا روی  
ایران)

○ 3- الگوی پاییزه و اوائل زمستان  
(تسری امواج جنوبی و غبار عرض های  
پایین جغرافیایی نوع عربستانی)



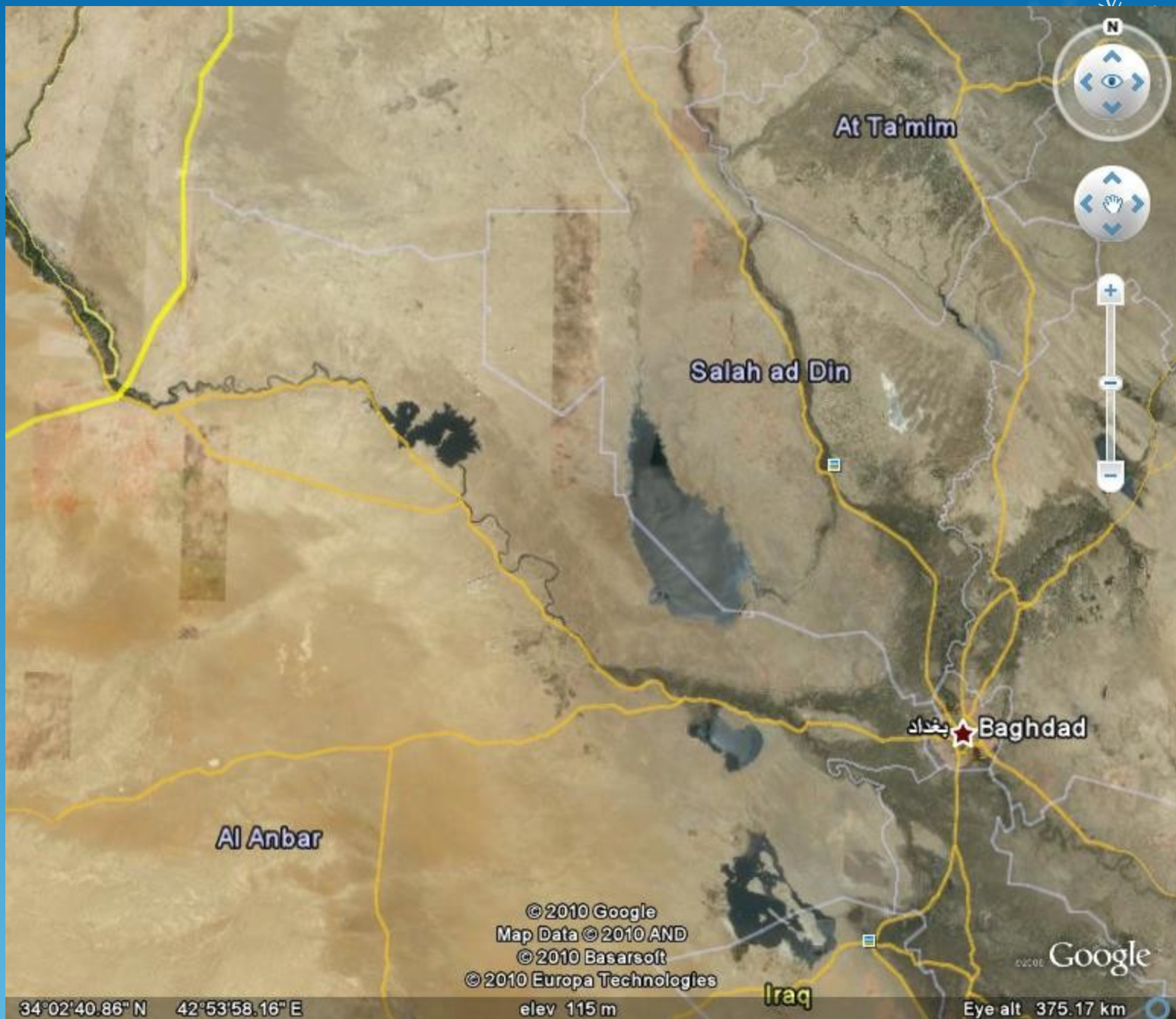






## Land Utilization

- Cultivated lands
- Cultivated lands under major irrigation
- Woodland and grazing; cultivation in valleys
- Desert grazing and marginal agriculture
- Desert and semidesert



At Ta'mim

Salah ad Din

بغداد Baghdad

Al Anbar

© 2010 Google  
Map Data © 2010 AND  
© 2010 Basarsoft  
© 2010 Europa Technologies

Iraq

Google

34°02'40.86" N 42°53'58.16" E

elev 115 m

Eye alt 375.17 km

## **ترکیب غبار::**

**هنوز در این زمینه هیچ نوع اندازه  
گیری و کار کارشناسی در  
خصوص نوع مواد توسط محیط  
زیست و وزارت بهداشت یا انجام  
نگرفته است و یا اعلام نشده است .**



**فروپاشی زیست بوم  
عراق دارای عواقب  
گسترده ای برای ما در  
غرب ایران خواهد بود.**

○ دل که آینه صافست غباری دارد  
○ از خدا می طلبم صحبت روشن رایی  
○ با تشکر از توجه شما