دراسة سينوبتكية

لحالة عدم الاستقرار فى الأحوال الجوية يوم ٨ يونيه ٢٠٠٨

إعداد: حسن محمد حسن
رئيس الإدارة المركزية
للتحاليل والتنبؤات

مقدمة:

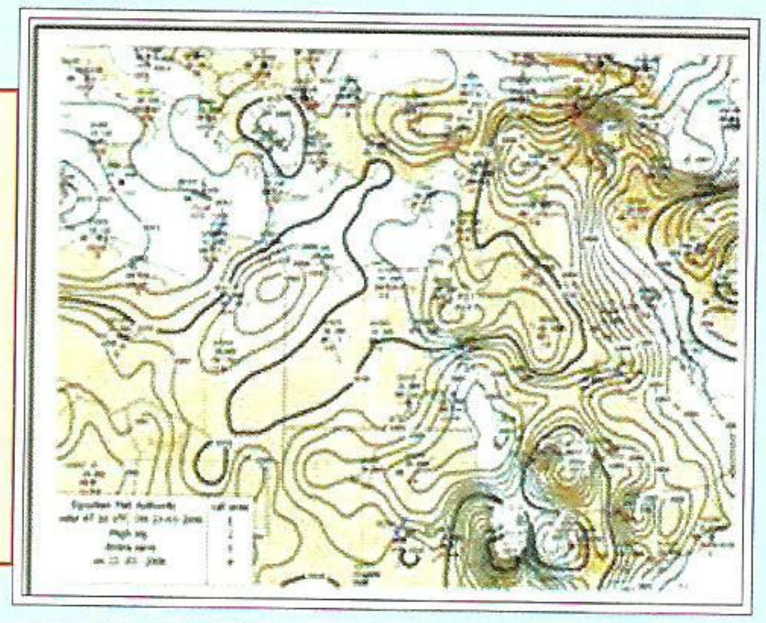
من المعروف أن شهر يونية يمثل نهاية فصل الربيع وبداية فصل الصيف، والذى يوافق يوم ٢١ من كل عام ولذلك فمن الندرة أن تحدث حالات عدم استقرار يصاحبها سقوط أمطار، ولكن حدث يوم ٨ يونية لهذا العام أن تعرضت مدينة القاهرة لحالة من عدم الاستقرار استمرت فترة قصيرة، حيث تكاثرت السحب المنخفضة والمتوسطة وصاحبها سقوط الأمطار الرعدية مع نشاط للرياح وصلت أقصى سرعة رياح فى هذا اليوم إلى ٢٠ عقدة ونفحة ٣١ عقدة وهذا ما تم تسجيله من خلال جهاز مسجل السرعة الخاص بمحطة أرصاد مركز التحاليل.

لمعرفة أسباب حالة عدم الاستقرار فى ذلك اليوم نقوم بدراسة البيانات الآتية:

أولا: الخرائط السطحية:

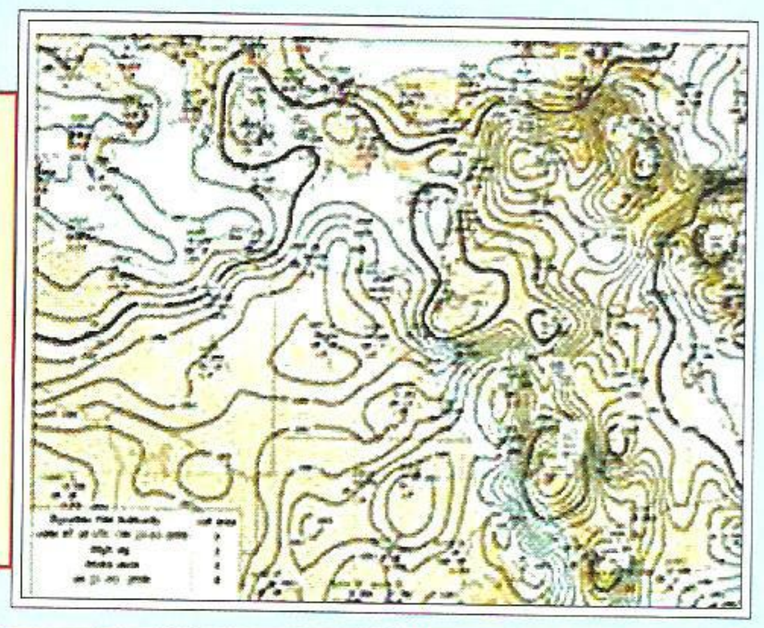
تشير الخرائط السطحية إلى امتداد منخفض السودان الموسمى إلى الشمال مع وجود منخفض آخر على غرب البلاد حيث اتحد المنخفضان مما ساعد على تقدم هواء ساخن ورطب من فوق البحر الأحمر، ارتفعت معه درجة الحرارة بشكل ملحوظ لتسجل مدينة القاهرة ٤١ درجة مئوية على سبيل المثال، وفى نفس الوقت ساعدت تلك الوضعية على تدفق كميات كبيرة من بخار الماء ساعدت على تكون للسحب المنخفضة والمتوسطة والتى ساعد على نموها بشكل أكبر وجود رياح غربية مع تيار هواء نفاث منخفضة نسبياً فى درجة حرارتها، حيث ساعدت تلك العوامل مجتمعة على تكون للسحب الرعدية على القاهرة والدلتا وصاحبها سقوط الامطار وحدوث البرق والرعد لمدة تراوحت من ساعتين إلى ثلاثة ساعات كما نشطت الرياح مثيرة للرمال والاتربة على المناطق الشمالية والقاهرة مما أدى إلى تدهور الرؤية الافقية على الطرق (كما هو موضح فى أشكال ١، ٢، ٣، ٤).

المدينة	درجة الحرارة		الضغط الجوى (بسكال)		أقصى سرعة للرياح بالعقدة	الظواهر الجوية
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل		
القاهرة	٤١	٢٥	١٠١١	١٠٠٨	٢٠ ونفحة وصلت إلى ٣١ عقدة	رمال مثارة + أمطار
الإسكندرية	٣٦	٢١	١٠٠٩	١٠٠٥	١١	----
مطروح	٤٢	٢٣	١٠١١	١٠٠٦	٢١	رمال مثارة
العريش	٣٥	١٧	١٠١١	١٠٠٩	١٠	----
الأقصر	٤٤	٢٦	١٠٠٩	١٠٠٥	١٠	----



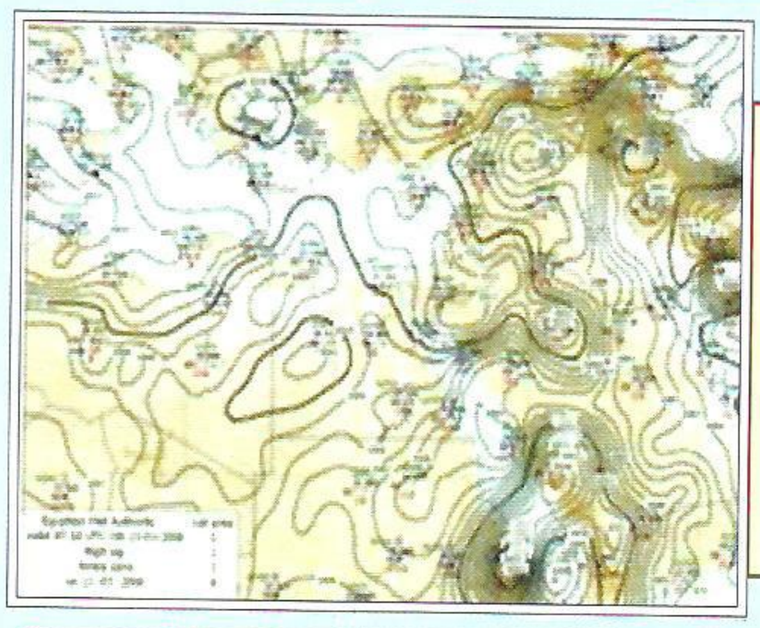
٠٦٠٠
يوم
٦/٨
٢٠٠٨

تشير هذه الخريطة السطحية إلى تأثر شمال غرب البلاد بمنخفض جوى حرارى بينما يتأثر جنوب شرق البلاد بامتداد منخفض السودان ووجود مرتفع جوى بينهما.
(١)



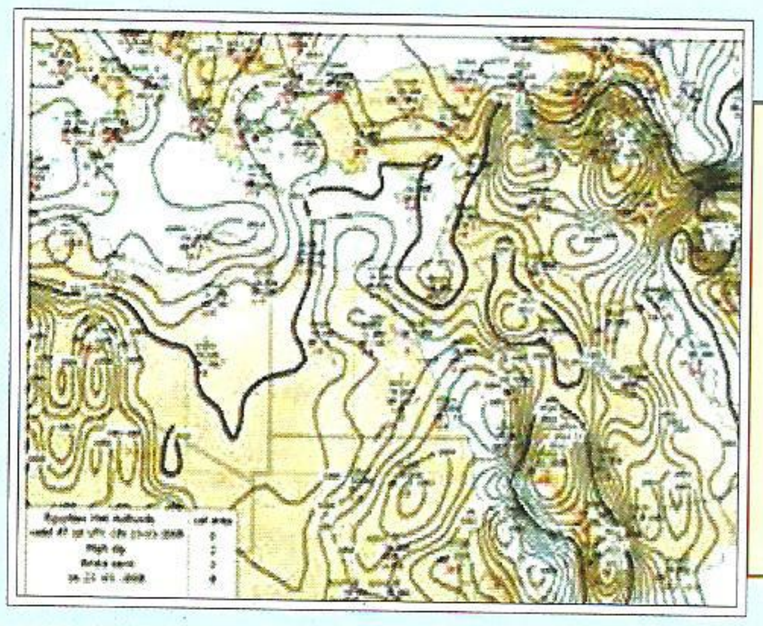
١٥٠٠
يوم
٦/٨
٢٠٠٨

تشير هذه الخريطة السطحية إلى التحام المنخفضين ويصبحا منخفض واحد يؤثر على أغلب مناطق الجمهورية
(٣)



١٢٠٠
يوم
٦/٨
٢٠٠٨

تشير هذه الخريطة السطحية إلى ضعف المرتفع الجوى الموجود بين المنخفض الجوى على شمال غرب البلاد ومنخفض السودان
(٢)

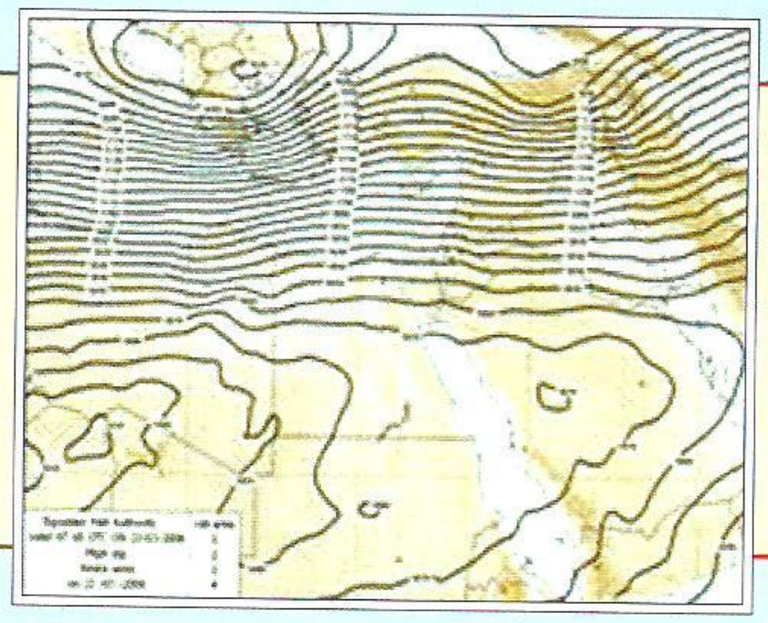


٢١٠٠
يوم
٦/٨
٢٠٠٨

تشير هذه الخريطة على تعمق منخفض السودان بمعني انخفاض قيمة الضغط الجوى وتأثر شمال البلاد بتيار هواء ساخن رطب
(٤)

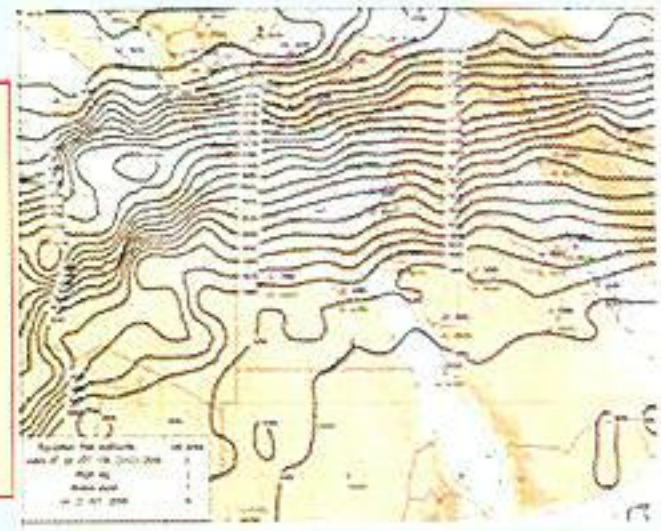
ثانيا : الخرائط العلوية:

تشير الخرائط العلوية الصادرة فى هذا اليوم من مركز التحاليل للوقت ١٢٠٠ إلى تأثر البلاد بتيار هواء نفاث «Sub tropical Jet» سرعته ١٢٠ عقدة وكان اتجاهه جنوبى غربى يجلب معه سحب من منطقة خط الاستواء مما ساعد على حدوث عدم الاستقرار «Static Instability». كما هو موضح فى أشكال ٥، ٦، ٧، ٨.



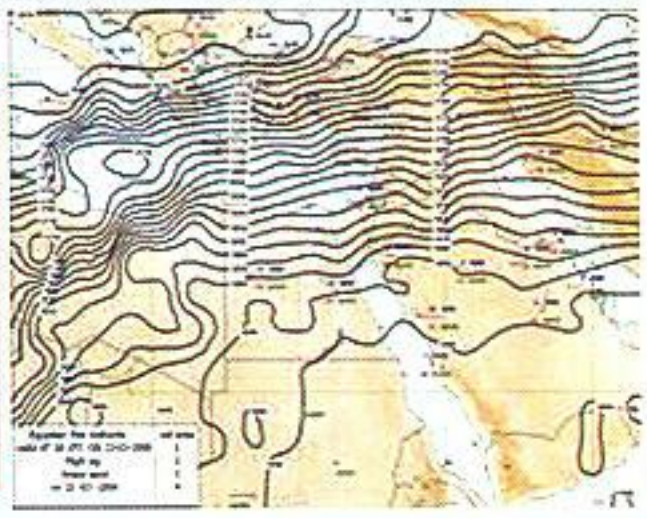
خريطة مستوى ٥٠٠ هـ.ب
للوقت ٠٠٠٠
يوم ٢٠٠٨/٦/٨

واضح من هذه الخريطة تأثر شمال البلاد بتيار هواء أفقى (Zonal) قادم من الغرب باتجاه الشرق فى خطوط متوازنة
(٥)



خريطة ٥٠٠ هـ.ب للوقت ١١٠٠ يوم ٦/٨/ ٢٠٠٨

توضح الخريطة العلوية بأن الهواء العلوى يتحرك مصحوب بكتلة سحابية قادمة من غرب أفريقيا تتحرك باتجاه الجمهورية وتشمل العديد من السحب المختلفة
(٦)



خريطة ٥٠٠ هـ.ب للوقت ١٢٠٠ يوم ٦/٨/ ٢٠٠٨

تحركت الجبهة المدارية (I.T.C.Z) نحو اتجاه الشمال وجلبت مزيدا من السحب المختلفة نحو الجمهورية
(٧)

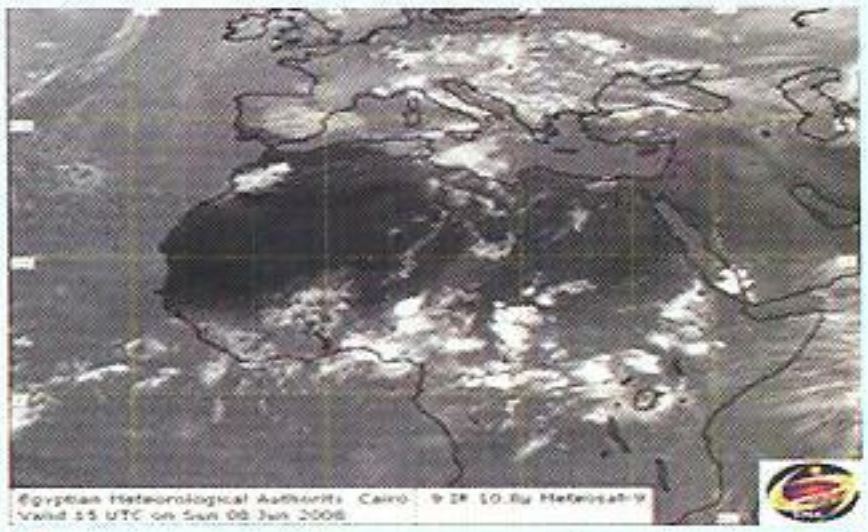
خريطة ٥٠٠ هـ.ب
للوقت ٢٣٠٠
يوم ٦/٨/ ٢٠٠٨

واضح من هذه الخريطة تاثر البلاد بجنوبيات المنخفض الجوى
(٨)

ثالثا: صور الأقمار الصناعية:

تؤكد صور الاقمار الصناعية «IR» الصادرة فى هذا اليوم امتداد عناقيد من السحب «Cloud Clusters» من المنطقة المدارية «Tropics» إلى شمال الجمهورية كما هو واضح من هذه الصور (أشكال ٩، ١٠).

واضح من هذه الصورة رصد الكتل السحابية القادمة من وسط غرب افريقيا باتجاه الجمهورية وبها رطوبة قادمة من الجبهة المدارية
(٩)



واضح من هذه الصورة امتداد السحب الرعدية نحو شمال البلاد وحدوث الرعد وبرق فى هذا الوقت
(١٠)