دراسة سينوبتكية لحالة عدم استقرار فى الأحوال الجوية ٢٤ـ٣٠ يناير ٢٠٠٨

اعداد: حسن محمد حسن
رئيس الادارة المركزية
للتحاليل والتنبؤات

مقدمة عن فصل الشتاء:

يبدأ فصل الشتاء جغرافيا فى ٢١ ديسمبر عندما تتعامد الشمس علي مدار الجدى فى نصف الكرة الجنوبى ويستمر حتى ٢٠ مارس عندما تتعامد الشمس على خط الاستواء بينما يبدأ مناخيا قبل ذلك ببضعة اسابيع أو بعد ذلك.

ومناخ مصر فى فصل الشتاء غالبا ما يكون دافىء يتخلله حالات عدم استقرار بسبب مرور منخفض جوى من منخفضات حوض البحر الأبيض المتوسط. تؤدى هذه المنخفضات إلى تكاثر للسحب مع سقوط الأمطار ونشاط للرياح المثيرة للرمال والأتربة وإنخفاض فى درجة الحرارة.

توزيعات الضغط والكتل الهوائية:

تتأثر مصر بعدة كتل هوائية مختلفة المصدر خلال فصل الشتاء نذكر منها.

١- الكتلة القطبية القارية الباردة (مرتفع سيبيريا):

تأتى هذه الكتلة من إتجاه الشمال الشرقى من مناطق وسط وغرب اسيا ومناطق شرق أوروبا مع امتداد المرتفع السيبيرى فى اتجاه الغرب وهى كتلة شديدة البرودة وجافة بشكل ملحوظ.

وأحياناً تأتى هذه الكتلة من فوق منطقة البلقان وتمتد إلى شرق البحر المتوسط الأكثر دفئاً مما يساعد على تكون منخفض جوى فى هذه المنطقة وتحديداً فوق قبرص ولذلك يعرف ذلك المنخفض باسم منخفض قبرص ويصاحب ذلك المنخفض حالة من حالات عدم الاستقرار الشديد فوق شمال مصر مصحوبة بعواصف رعدية وأمطار شديدة ويمتد تأثيره إلى جميع الدول المحيطة بمنطقة شرق المتوسط.

٢- الكتلة القطبية البحرية (مرتفع الأزور):

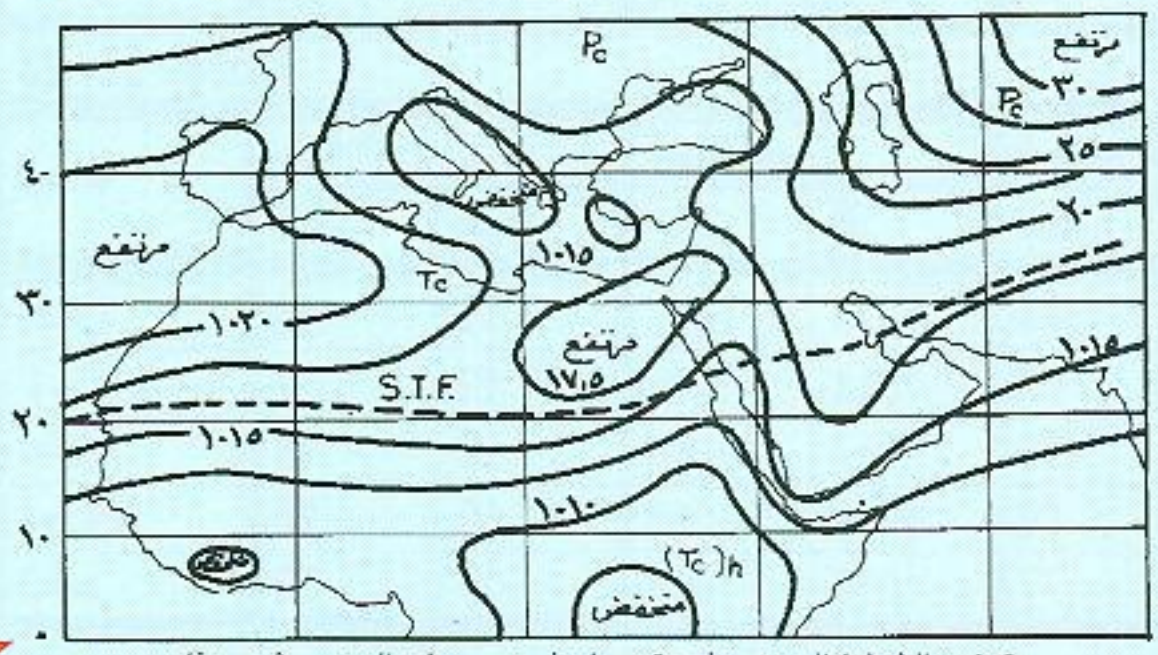
هذه الكتلة أقل حدوثا من الأولى وأقل برودة منها لتكونها فوق المحيط الأطلسى وتصل عبر البحر المتوسط أو غرب أوروبا فى أعقاب المنخفضات الجوية فوق البحر المتوسط. وقد تتحول إلى كتلة هوائية دافئة نتيجة مرورها فى المسار الطويل فوق الصحراء الكبرى.

٣- كتلة هوائية مدارية جافة ومرتفعة نسبياً فى درجة حرارتها..

يظهر تأثيرها بشكل واضح فى نهاية فصل الشتاء ومع بداية فصل الربيع خاصة مع تكون المنخفضات الصحراوية أو ما يعرف بمنخفضات الخماسين.

حالة عدم الإستقرار من ٢٠٠٨/١/٢٤ إلى ٢٠٠٨/١/٣٠

تبين من خلال دراسة خرائط الطقس وصور الأقمار الصناعية ان الجمهورية تأثرت بحالة عدم استقرار على غرب



توزيع الضغط الجوى عند متوسط منسوب سطح البحر - شهر يناير

البلاد فى نهاية فترة يوم ٢٤/ يناير ٢٠٠٨ تمتد تدريجيا نحو الداخل لتشمل انحاء الجمهورية بسبب تكون منخفض جوى فى منطقة شرق البحر المتوسط مصحوبا بامتداد متعمق فى طبقات الجو العليا مصحوباً بتيار هوائى قطبى نفاث (Polar Jet) وهذا المنخفض ساعد على تكاثر للسحب المنخفضة والمتوسطة على شمال الجمهورية وتقدمت تدريجياً نحو الجنوب وصاحب ذلك سقوط الأمطار بغزارة على شمال مصر وامتدت حتى مناطق شمال الصعيد كما انخفضت درجات الحرارة بقيم ملحوظة حيث سجلت درجة الحرارة العظمى على مدينة القاهرة ١٣ درجة مئوية يومى ٢٩، ٣٠ يناير. ومع استمرار تقدم الهواء شديد البرودة إلى منطقة شرق المتوسط تكون منخفض قبرص واستمر لعدة أيام.

والجدير بالذكر أن الهيئة العامة للأرصاد الجوية أصدرت بيان بحالة عدم الاستقرار تنذر فيه بسوء الأحوال الجوية للتقليل من آثار الطقس السيىء قبل حدوثه بوقت كاف.

والجدول التالى يوضح حالة الطقس على عدد من محطات الجمهورية أثناء الحالة.

2008 / 01 / 24

المحطة	درجة الحرارة		الضغط الجوى		الرطوبة النسبية		كمية المطر
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل	العظمى	الصغرى	
القاهرة	19	08	1019	1018	84	42	
الإسكندرية	19	09	1019	1016	87	46	
مطروح	20	10	1020	1017	89	40	
العريش	18	05	1020	1017	97	51	
الأقصر	22	06	1019	1015	97	37	

2008 / 01 / 25

المحطة	درجة الحرارة		الضغط الجوى		الرطوبة النسبية		كمية المطر
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل	العظمى	الصغرى	
القاهرة	18	08	1017	1014	91	47	
الإسكندرية	18	05	1016	1011	90	47	9 مم
مطروح	14	10	1019	1017	93	75	18 مم
العريش	19	05	1017	1011	99	43	
الأقصر	20	08	1016	1014	80	34	

2008 / 01 / 26

المحطة	درجة الحرارة		الضغط الجوى		الرطوبة النسبية		كمية المطر
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل	العظمى	الصغرى	
القاهرة	15	11	1017	1014	84	69	3 مم
الإسكندرية	17	12	1016	1011	89	52	5 مم
مطروح	15	12	1020	1017	79	59	2 مم
العريش	16	10	1015	1012	82	59	7 مم
الأقصر	20	07	1019	1016	77	37	

2008 / 01 / 27

المحطة	درجة الحرارة		الضغط الجوى		الرطوبة النسبية		كمية المطر
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل	العظمى	الصغرى	
القاهرة	17	11	1020	1017	91	47	
الإسكندرية	18	04	1019	1016	66	44	
مطروح	18	11	1022	1020	88	51	
العريش	16	08	1019	1015	95	73	2 مم
الأقصر	20	09	1019	1017	20	18	

2008 / 01 / 28

المحطة	درجة الحرارة		الضغط الجوى		الرطوبة النسبية		كمية المطر
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل	العظمى	الصغرى	
القاهرة	19	11	1019	1011	77	45	1 مم
الإسكندرية	17	12	1016	1007	84	45	5 مم
مطروح	17	10	1020	1010	90	53	2 مم
العريش	18	07	1018	1010	92	39	
الأقصر	20	07	1021	1018	89	39	

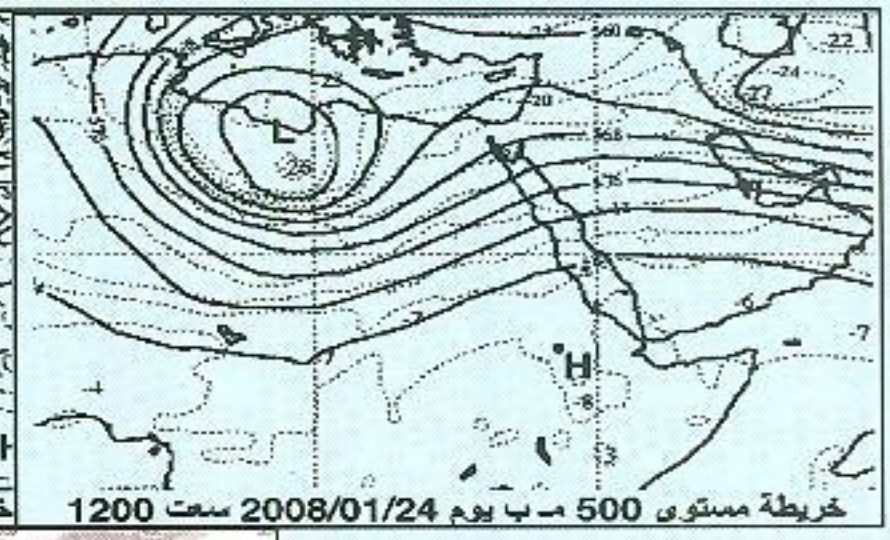
2008 / 01 / 29

المحطة	درجة الحرارة		الضغط الجوى		الرطوبة النسبية		كمية المطر
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل	العظمى	الصغرى	
القاهرة	13	08	1016	1010	77	45	1مم
الإسكندرية	14	09	1014	1006	88	51	5 مم
مطروح	13	09	1020	1011	87	43	3 مم
العريش	14	07	1013	1008	86	49	2 مم
الأقصر	20	08	1019	1016	77	33	

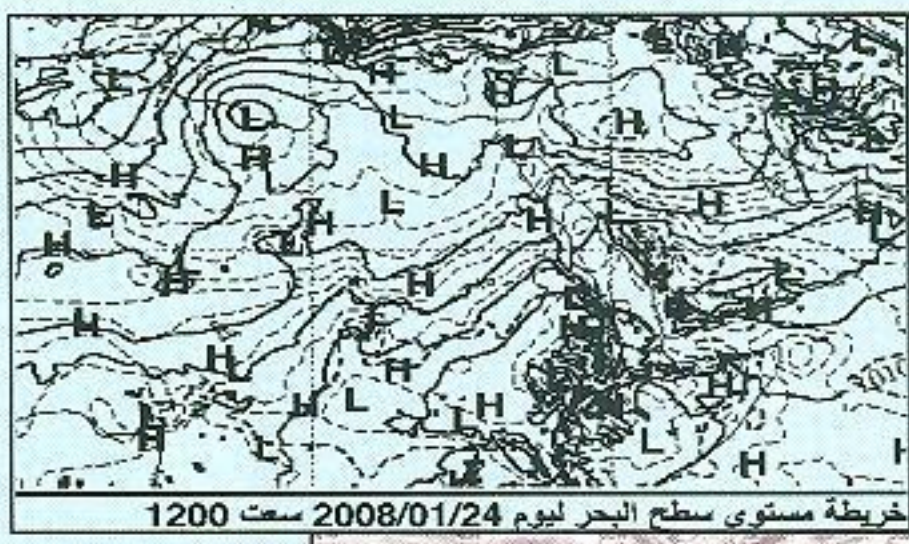
2008 / 01 / 30

المحطة	درجة الحرارة		الضغط الجوى		الرطوبة النسبية		كمية المطر
	العظمى	الصغرى	أعلى	أقل	العظمى	الصغرى	
القاهرة	13	08	1022	1016	72	42	1 مم
الإسكندرية	14	09	1021	1014	88	51	5 مم
مطروح	14	10	1026	1020	64	43	3 مم
العريش	13	06	1017	1012	91	54	2 مم
الأقصر	16	07	1023	1018	66	37	

وفيما يلى وصف لحالة عدم الإستقرار من خلال خرائط الطقس وصور الأقمار الصناعية فى أيامها المختلفة

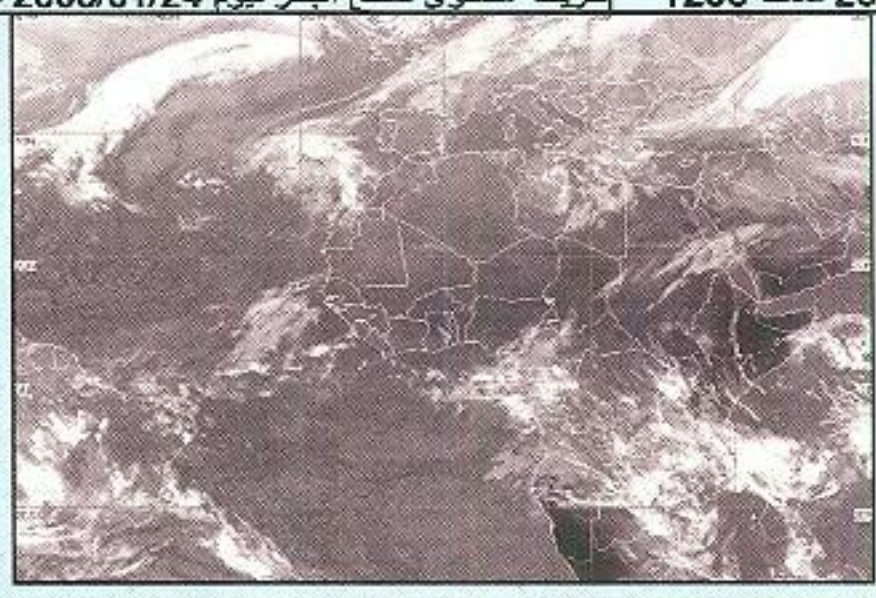


خريطة مستوى 500 مـ ب يوم 2008/01/24 سعت 1200

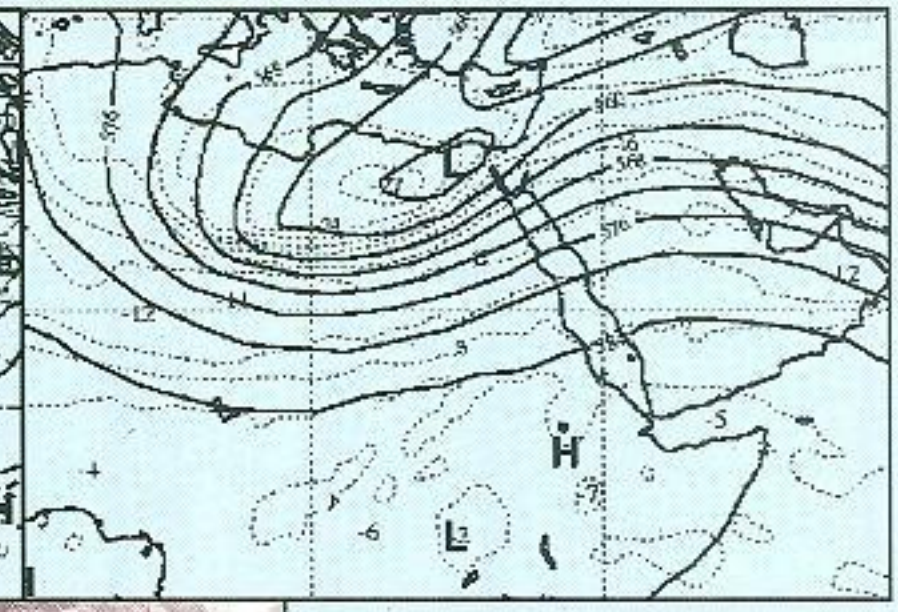


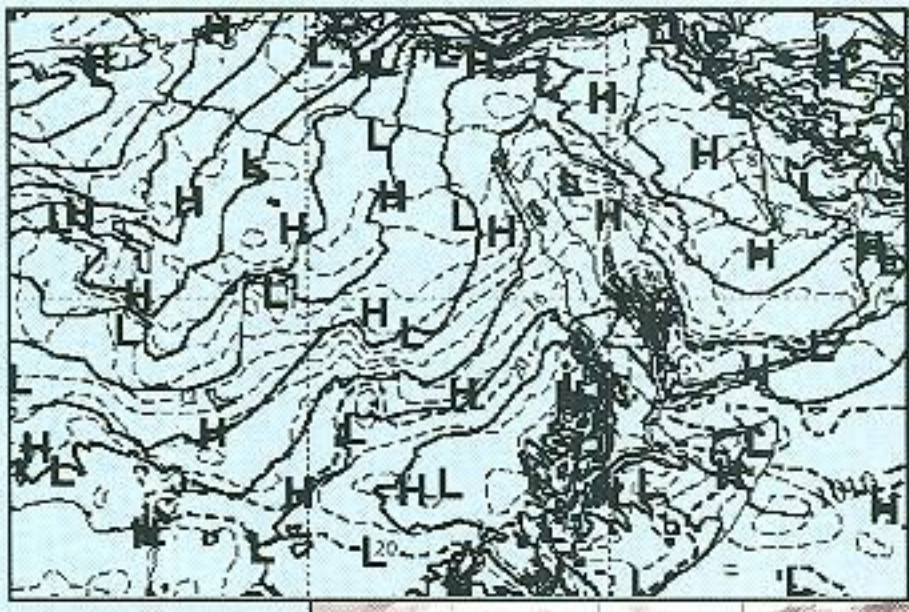
خريطة مستوى سطح البحر ليوم 2008/01/24 سعت 1200

يتضح من الخرائط السطحية وجود منخفض جوى على وسط البحر المتوسط مصحوبا بمنخفض جوى فى طبقات الجو العليا كما هو واضح من خريط ٥٠٠ م ب وتظهر صورة الأقمار الصناعية تكون السحب الممطرة على غرب مصر.

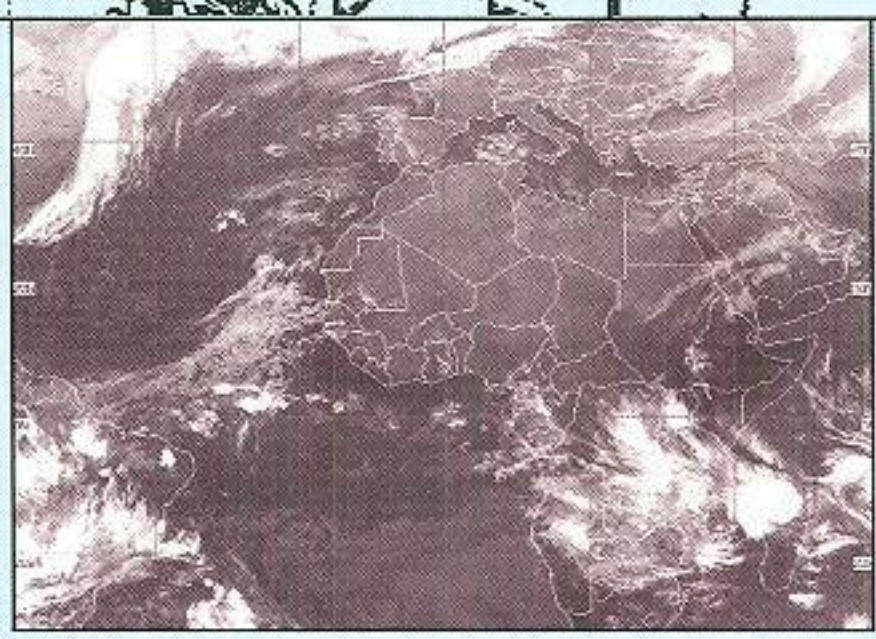


يوم
٢٠٠٨/١/٢٤

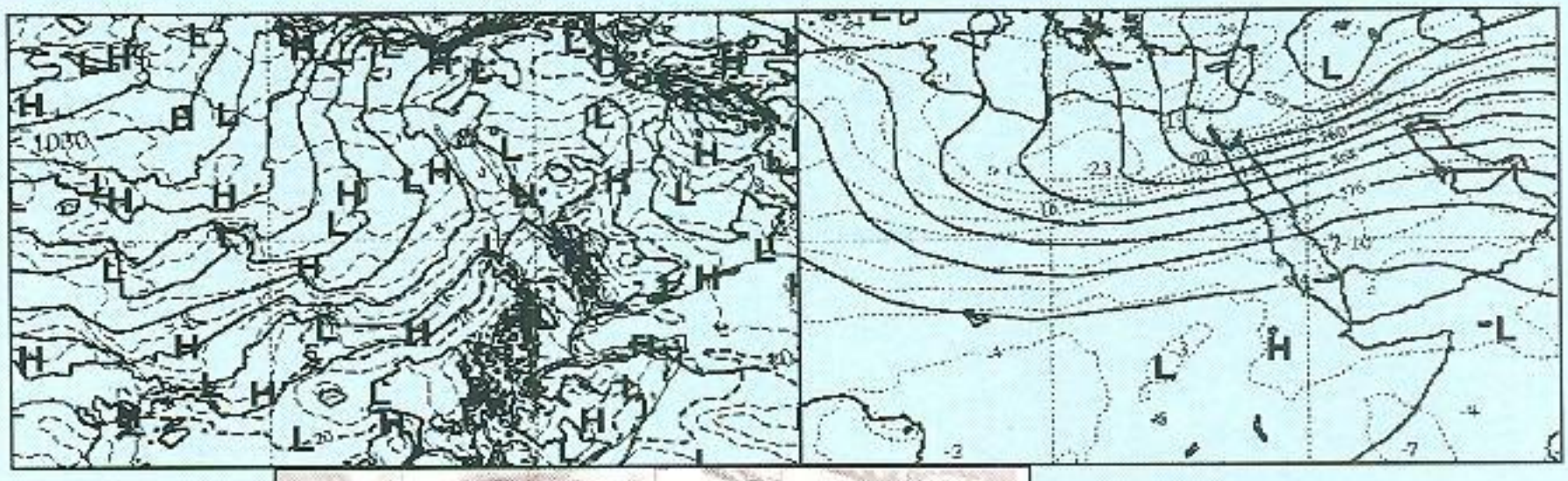


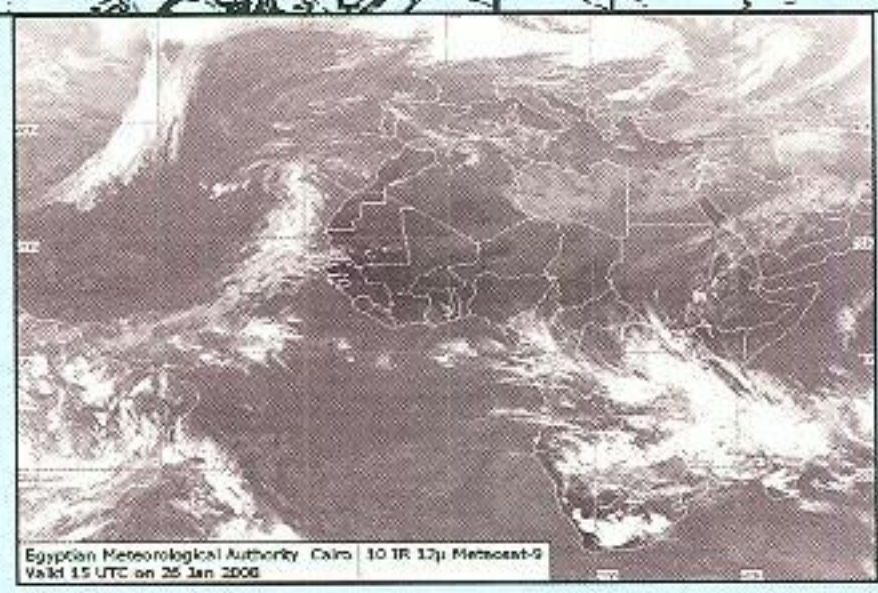


يتضح من خريطة السطحى امتداد المنخفض الجوى على منطقة شرق المتوسط مما ساعد على جلب كميات كبيرة من بخار الماء مع الرياح الجنوبية الشرقية من فوق مياة البحر الأحمر كما توضح خريطة ٥٠٠ م ب تعمق المنخفض فى طبقات الجو العليا مع تحركه جهة الشرق ووجود تيار هوائى نفاث (Subtropical jet) والذى ساعد على وضع كميات من السحب المتوسطة والعالية من المنطقة المدارية كما هو واضح من صورة الأقمار الصناعية المصاحبة.



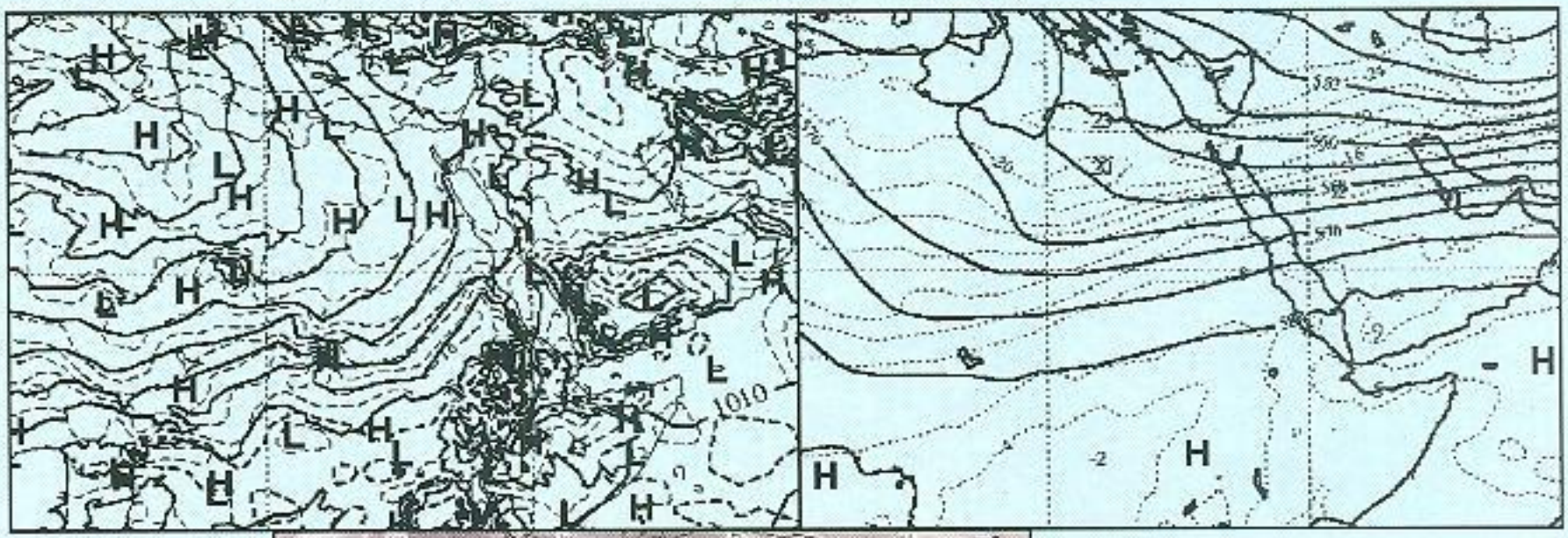
يوم
٢٠٠٨/١/٢٥

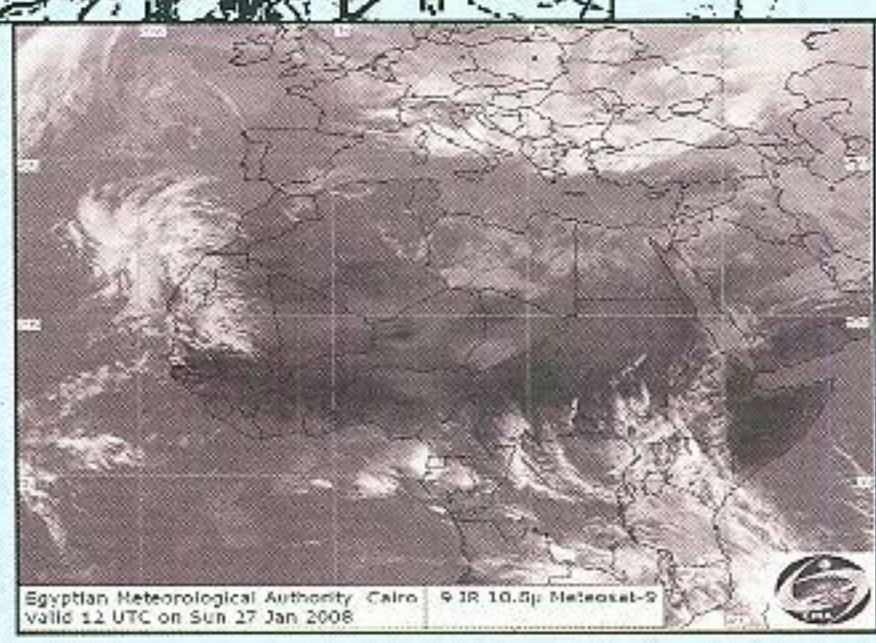




يتضح من خريطة السطحى امتداد المنخفض الجوى علي بلاد الشام مما ساعد على جلب هواء شديد البرودة مع الرياح الشمالية الغربية إلى شرق البحر المتوسط والذى ساعد عى تكون منخفض قبرص. كما توضح خريطة ٥٠٠ م ب استمرار تحرك المنخفض فى طبقات الجو العليا جهة الشرق وتعمقه وتوضح صورة الأقمار الصناعية تكاثر السحب على منطقة شرق البحر المتوسط.

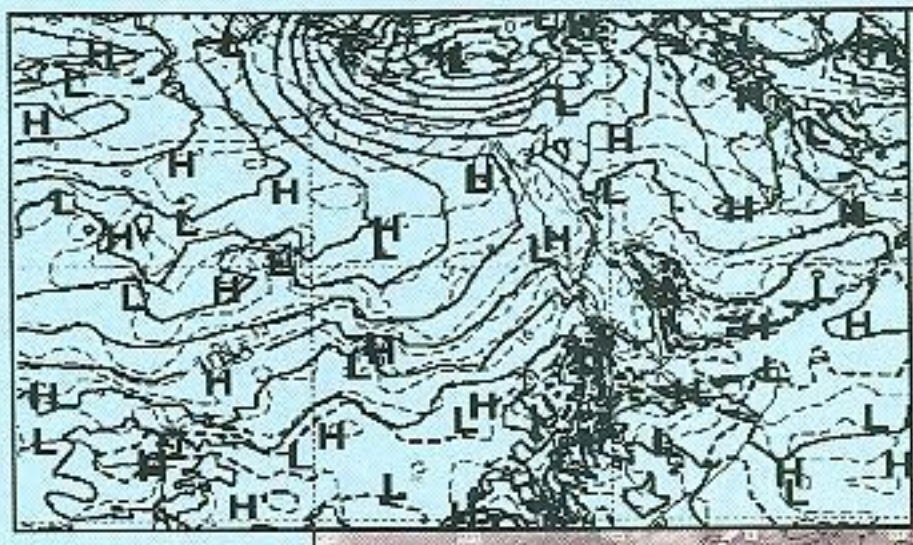
يوم
٢٠٠٨/١/٢٦

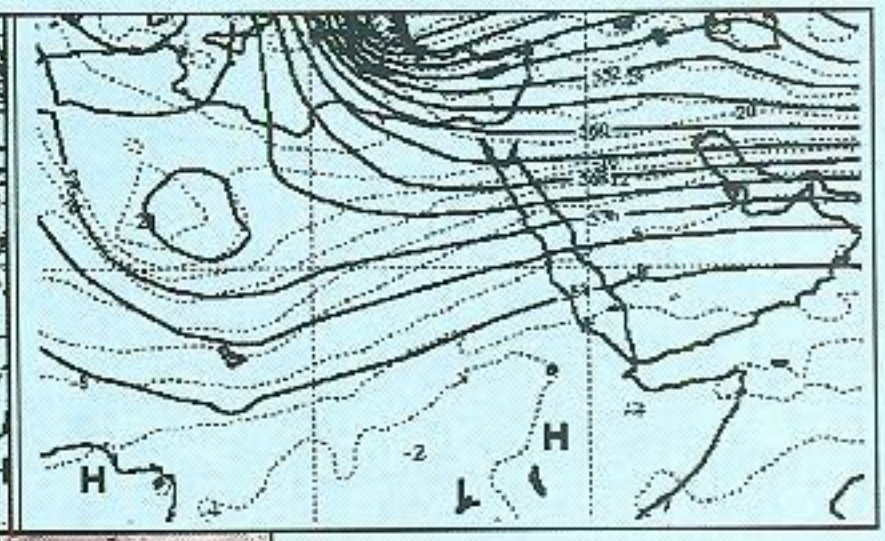




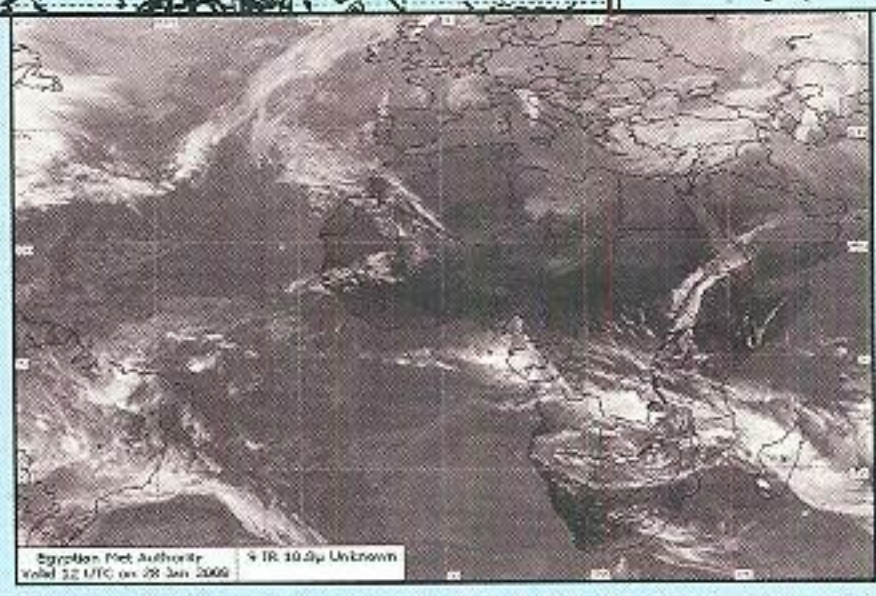
واضح من الخريطة السطحية تقدم المرتفع الجوى من غرب البلاد مما ساعد على الاستقرار المؤقت بينما ظل شرق البلاد متأثر بامتداد المنخفض الجوى مما أدى إلى عدم الاستقرار على سيناء كما هو واضح من خريطة ٥٠٠ م ب ضعف المنخفض الجوى فى طبقات الجو العليا علي شرق البحر المتوسط.

يوم
٢٠٠٨/١/٢٧

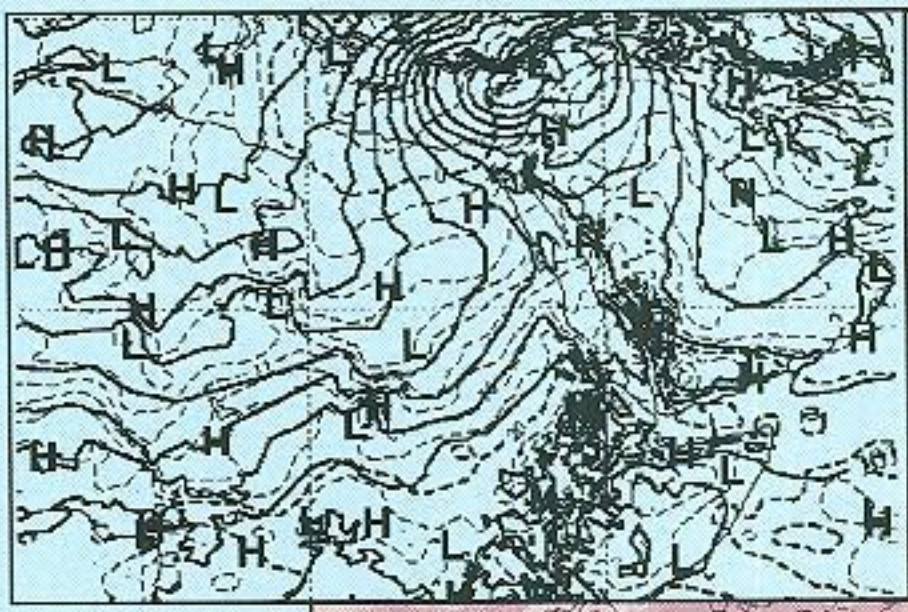


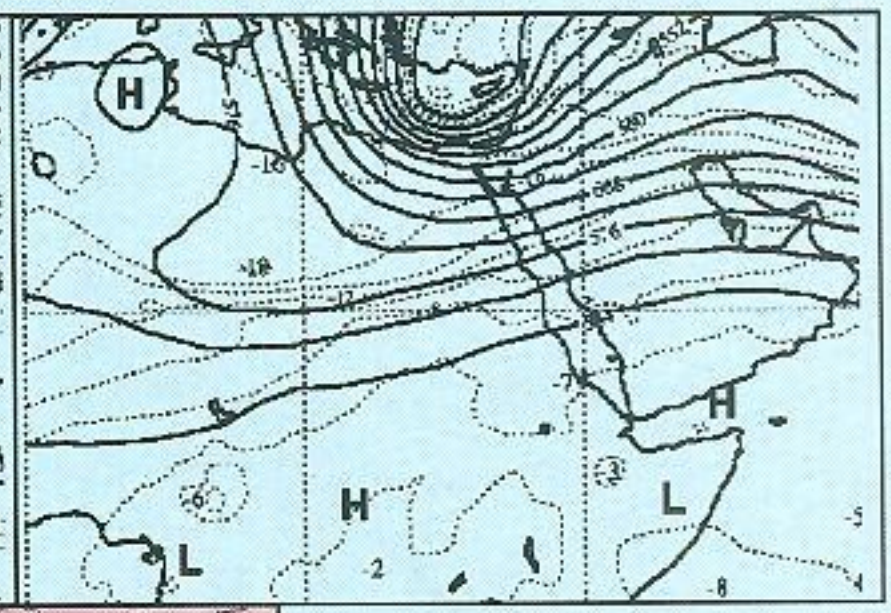


يوم
٢٠٠٨/١/٢٨

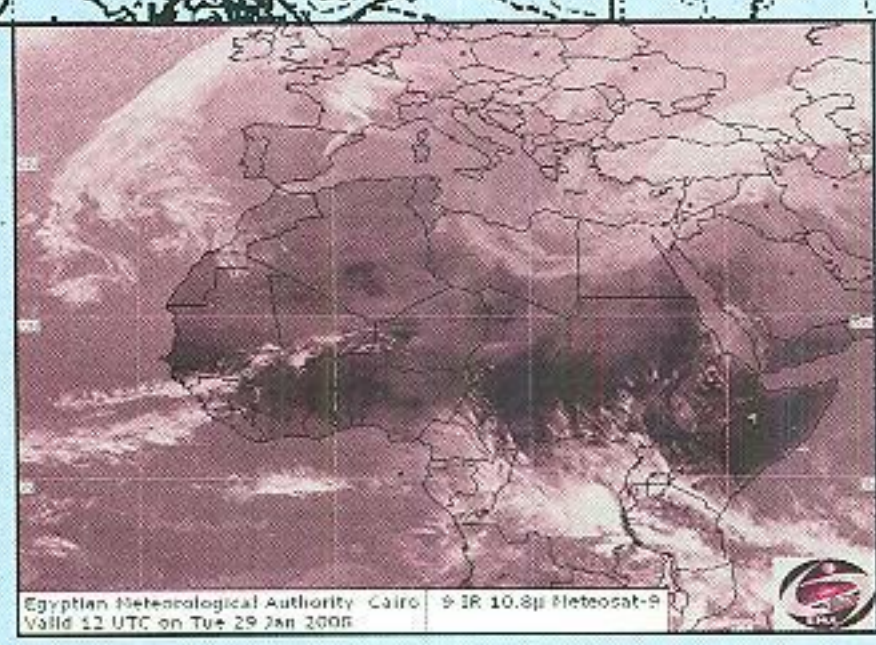


من الخريطة السطحية نجد امتداد المنخفض الجوى من ناحية شرق البلاد ويتعمق شمالا حتى جنوب شرق أوروبا بينما تتأثر البلاد بشماليات المنخفض الجوى وواضح من صورة الاقمار الصناعية تكاثر السحب المصاحبة له على شمال البلاد.

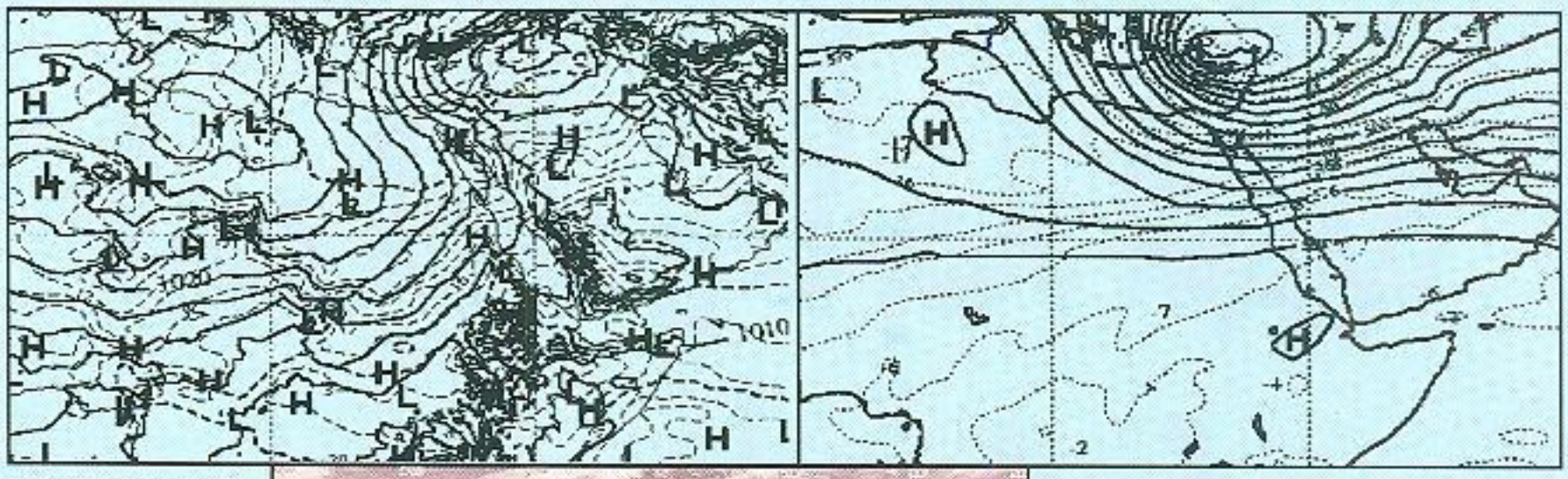


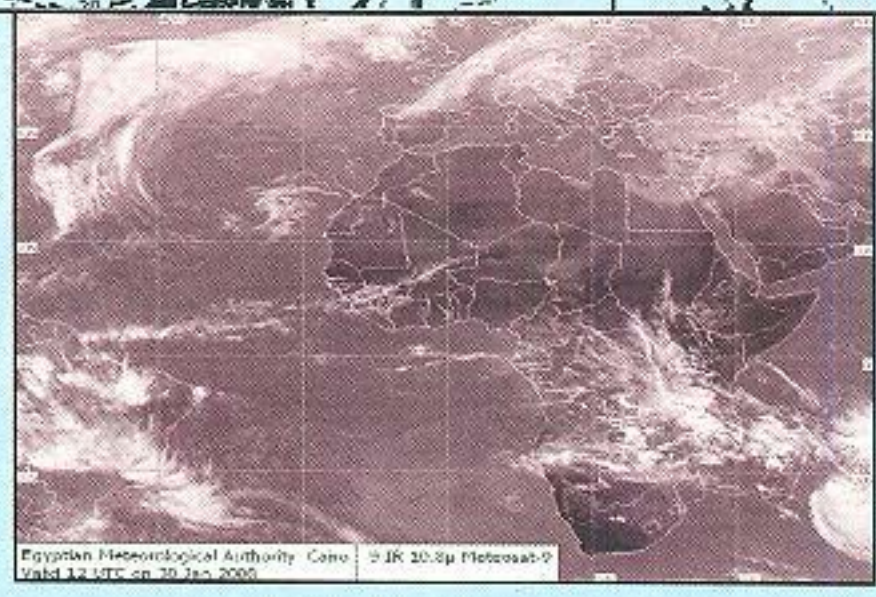


يوم
٢٠٠٨/١/٢٩



من الخريطة السطحية واضح تعمق المنخفض الجوى على معظم البلاد مما ساعد على جلب مزيد من الكتلة الهوائية المحملة ببخار الماء إلى البلاد وتزامن فى نفس الوقت كما هو واضح من خريطة ٥٠٠ م ب وجود منخفض جوى متعمق على شمال البلاد حتى مصر الوسطى وهو واضح من صورة الأقمار الصناعية مما ادى إلى الانخفاض فى درجات الحرارة وسقوط الامطار.





يوم
٢٠٠٨/١/٢٦

تأثرت البلاد بمرتفع جوى بدأ من ناحية الغرب وامتد تدريجيا نحو الداخل بينما ظل شرق البلاد متأثر بالمنخفض الجوى كما هو واضح من الخريطة السطحية بينما تحرك المنخفض الجوى فى طبقات الجو العليا نحو الشرق يجلب معه هواء شديد البرودة مصاحب لتيار الهواء النفاث وهو واضح من صورة القمر الصناعى.

●●●

تنويه

تناشد الهيئة العامة للارصاد الجوية السادة المواطنين بأنه قد تم زيادة خطوط التليفونات المخصصة للرد على الاستفسارات الجوية إلى عشرة خطوط بدلا من خط واحد وهى كالتالى:

٢٦٨٤٩٨٥٩ - ٢٦٨٤٩٨٥٣ - ٢٦٤٩٨٥٢ - ٢٦٨٤٠٦٠٤ - ٢٤٨٣٤٥١٩ - ٢٤٨٣٠١٠٥ - ٢٤٨٣٤٦٢٥ - ٢٤٨٣٠٠٦٩ - ٢٤٨٣٤٥٨٩ - ٢٤٨٣٠٠٥٣ هذا بالاضافة إلى موقع الهيئة على الشبكة الدولية للمعلومات.

http://nwp.gpv.eg

حيث انها الجهة الوحيدة المنوط بها اصدار كافة التنبؤات الجوية وعلى مسئوليتها حفاظا على أمن وسلامة المواطنين والمنشآت.