دراسة لحالة عدم الاستقرار المصحوبة بأمطار فوق الدلتا ومدينة القاهرة فى نهاية شتاء ٢٠٠٥

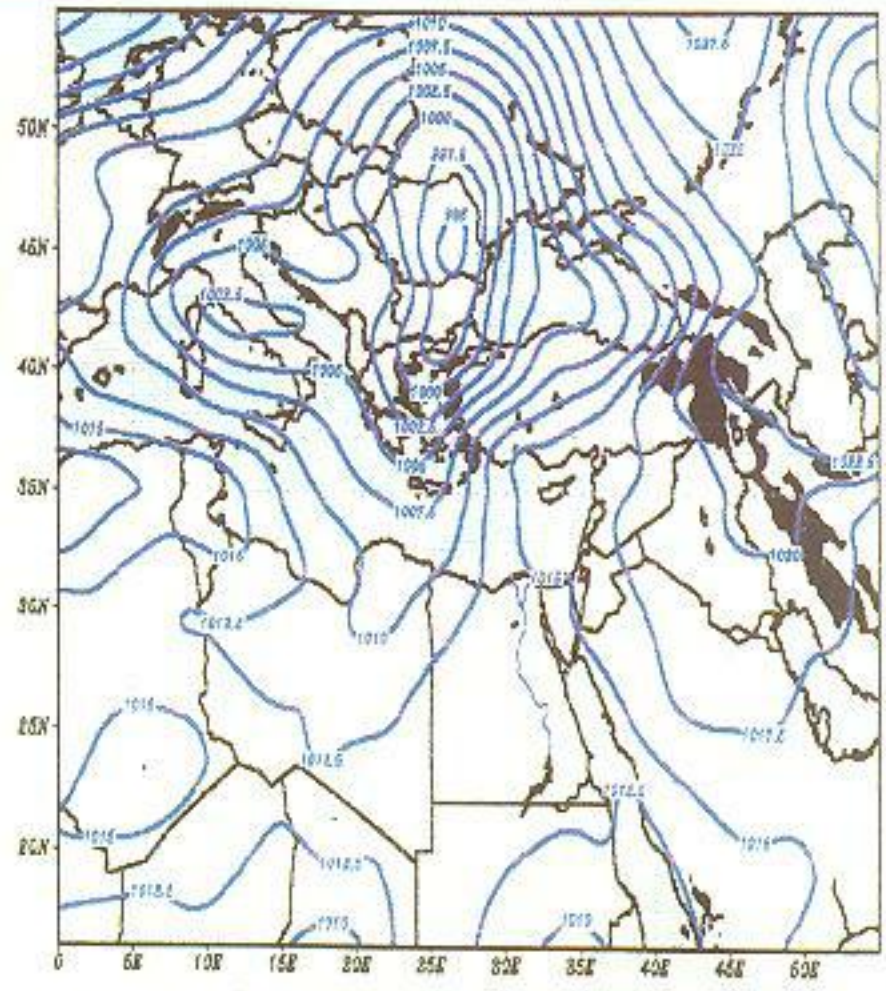
إعداد:

حسن محمد حسن

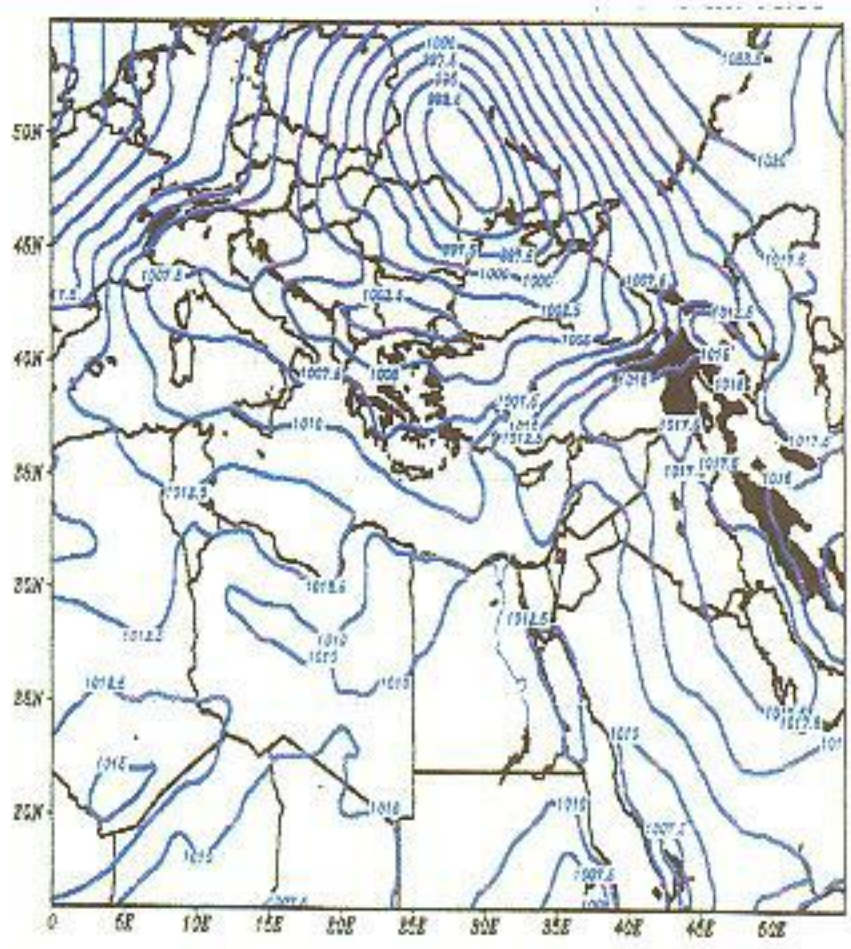
رئيس الإدارة المركزية للتحاليل والتنبؤات

خلال الفترة من ٧-٩ مارس ٢٠٠٥ تعرضت مناطق متفرقة من شمال وغرب جمهورية مصر العربية لامطار غزيرة نسبيا وخاصة مدينة القاهرة والاسكندرية وبورسعيد ومطروح والعريش وسيوه والاسماعيلية وعلى سبيل المثال فقد سجلت مدينة القاهرة ضعف المتوسط الشهرى للامطار. ويرجع ذلك الى اندفاع كميات كبيرة من السحب المنخفضة والمتوسطة من المنطقة الاستوائية نتيجة لوجود تيار هواء نفاث قادم من المنطقة الاستوائية بلغت سرعة الرياح المصاحبة ١٥٠ عقدة بارتفاع ١٢كم من سطح الارض فى اتجاه الشمال الشرقى لجمهورية مصر العربية والخرائط المرفقة توضح تفاصيل وتطور هذه الحالة ومرفق ايضا صور الاقمار الصناعية والتى تبين تعمق منخفض جوى فوق حوض البحر المتوسط لمدة ثلاثة ايام متتالية واتحاد هذا المنخفض مع منخفض السودان والذى ساعد بدوره فى جلب كميات كبيرة من الهواء الرطب على هيئة رياح جنوبية شرقية قادمة من على البحر الاحمر ساعدت فى زيادة كميات الامطار.

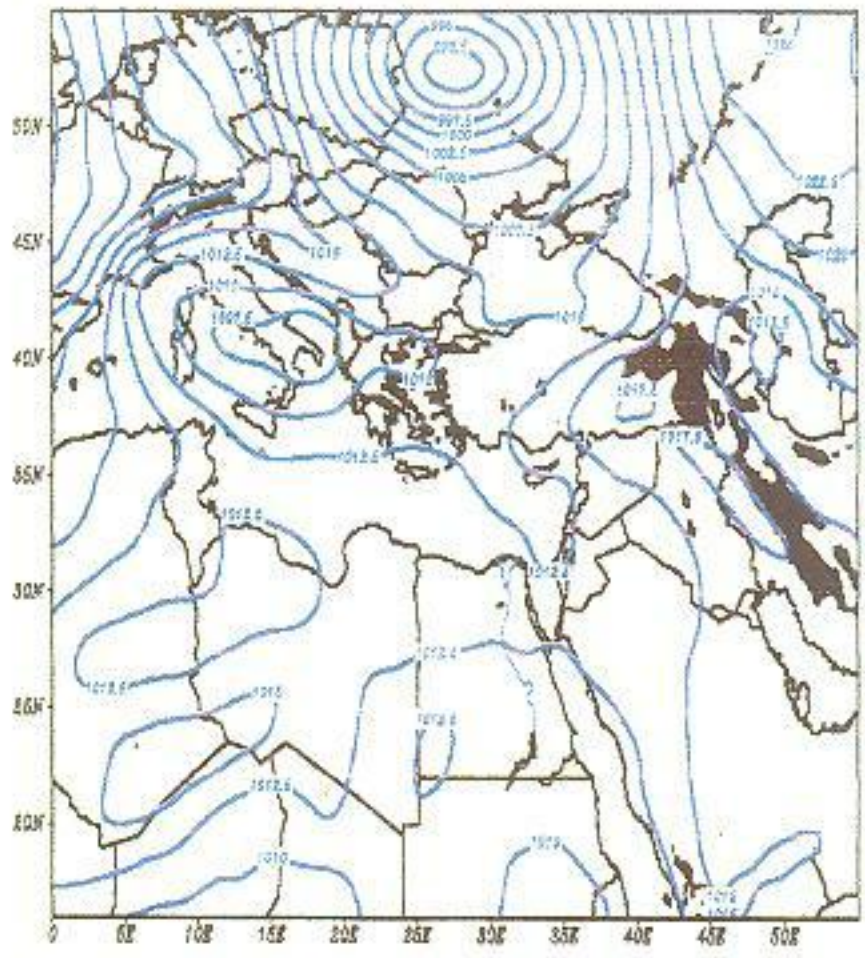
وتوضح مجموعة الخرائط التالية كيفية تعمق امتداد المنخفض الجوى على مستوى ٥٠٠ هيكتوبسكال فوق غرب افريقيا بتسلسل ايام الحالة وايضا تاثير ذلك على تعمق المنخفض الجوى وشكل امتداده خلال تلك الايام كما توضح مجموعة الخرائط الخاصة بالتيار الهوائى النفاث موضعه وقوته فوق شمال افريقيا والذى ساعد بدوره على تقدم هذه الكميات الكبيرة من السحب التى صاحبها سقوط الامطار على مناطق مختلفة من شمال غرب الجمهورية ويتضح ذلك ايضا من خلال صور الاقمار الصناعية المرفقة.



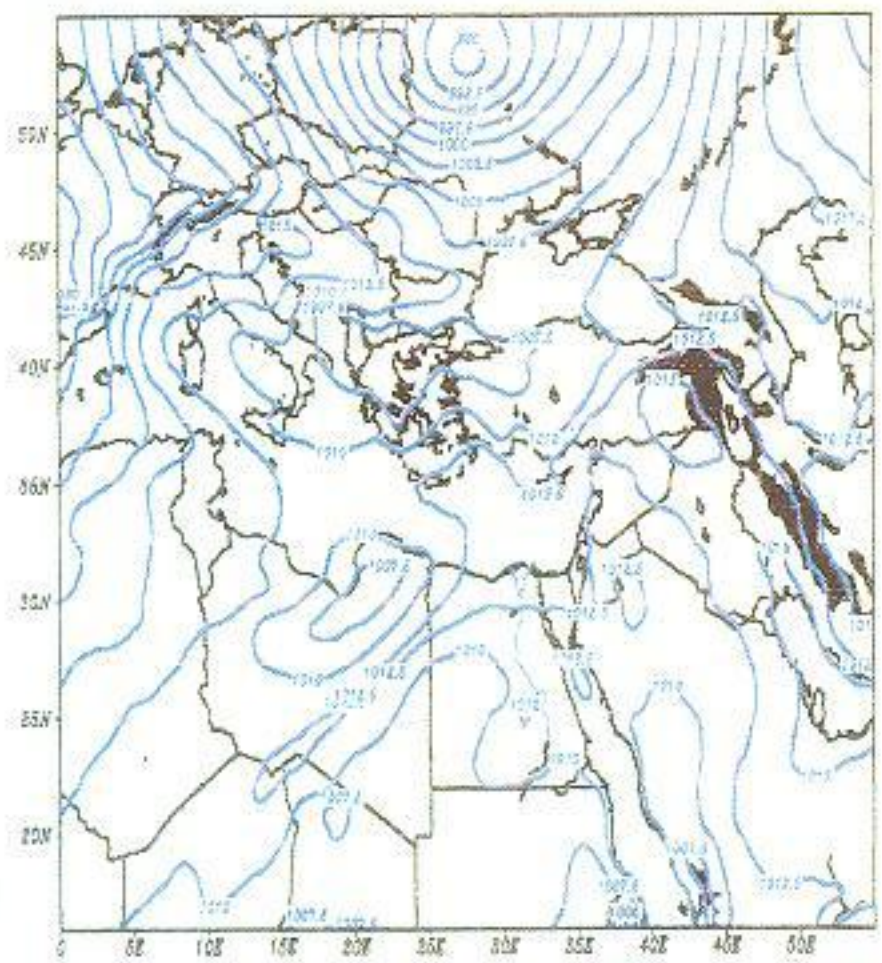
خريطة رقم (١) : الخريطة السطحية ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٦ توضح تمركز منخفض وسط أوروبا مع وجود امتداد له باتجاه الغرب بين إيطاليا وفرنسا.



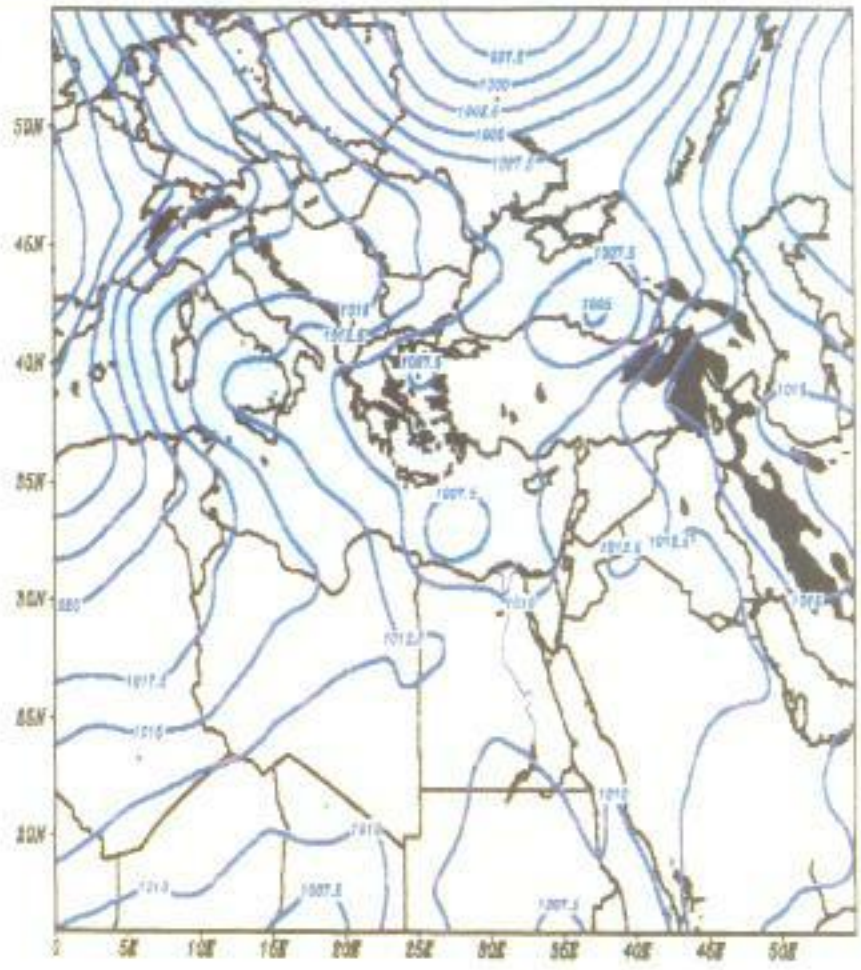
خريطة رقم (٢) : الخريطة السطحية ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٦ وتوضح حركة بسيطة جهة الشمال للمنخفض المذكور مع استمرار وجود الامتداد جهة الغرب.



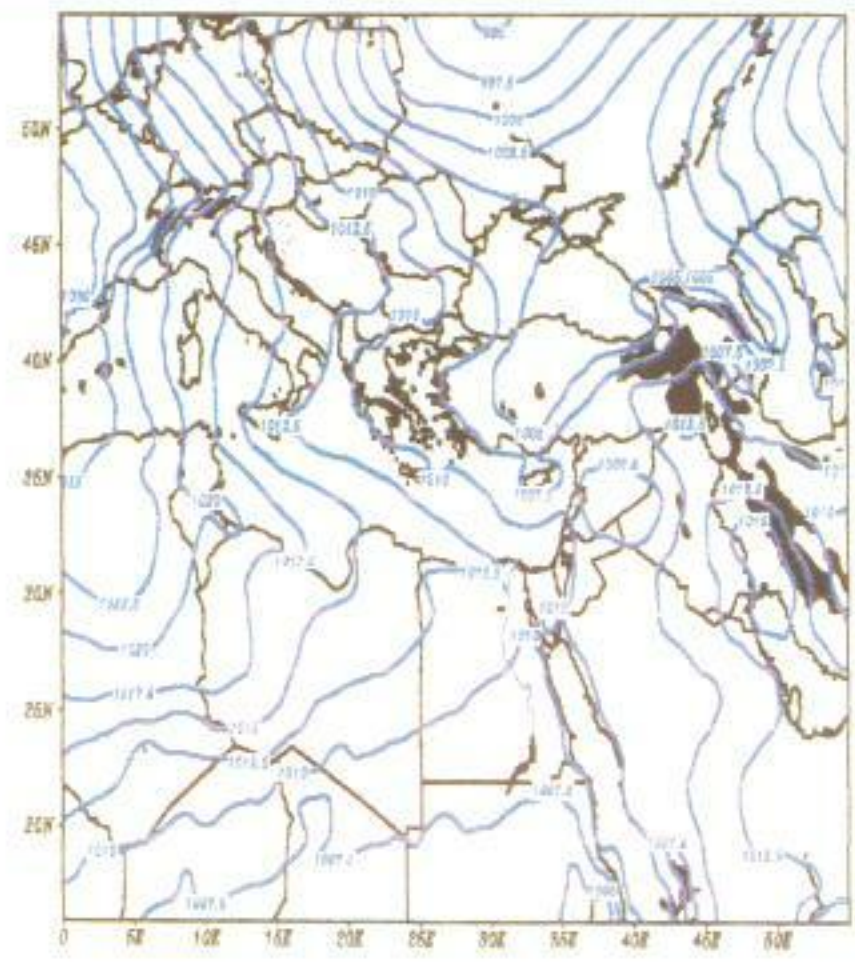
خريطة رقم (٣) : الخريطة السطحية ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٧ وتوضح مزيد من الحركة جهة الشمال للمنخفض المذكور مع تكون المنخفض على إيطاليا كما توضح امتداد لمنخفض السودان فى اتجاه الشمال.



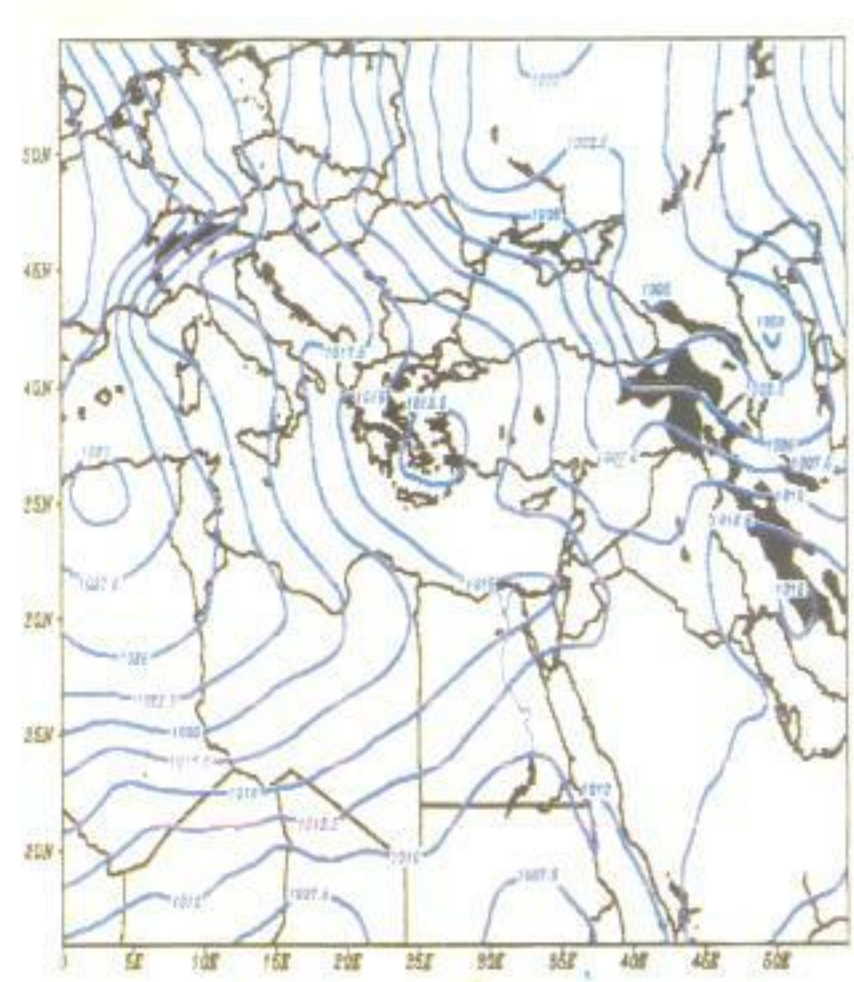
خريطة رقم (٤) : الخريطة السطحية ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٧ وتوضح تحرك للمنخفض الموجود على إيطاليا جهة الشرق مع ظهور منخفض ثانوى فوق شمال ليبيا.



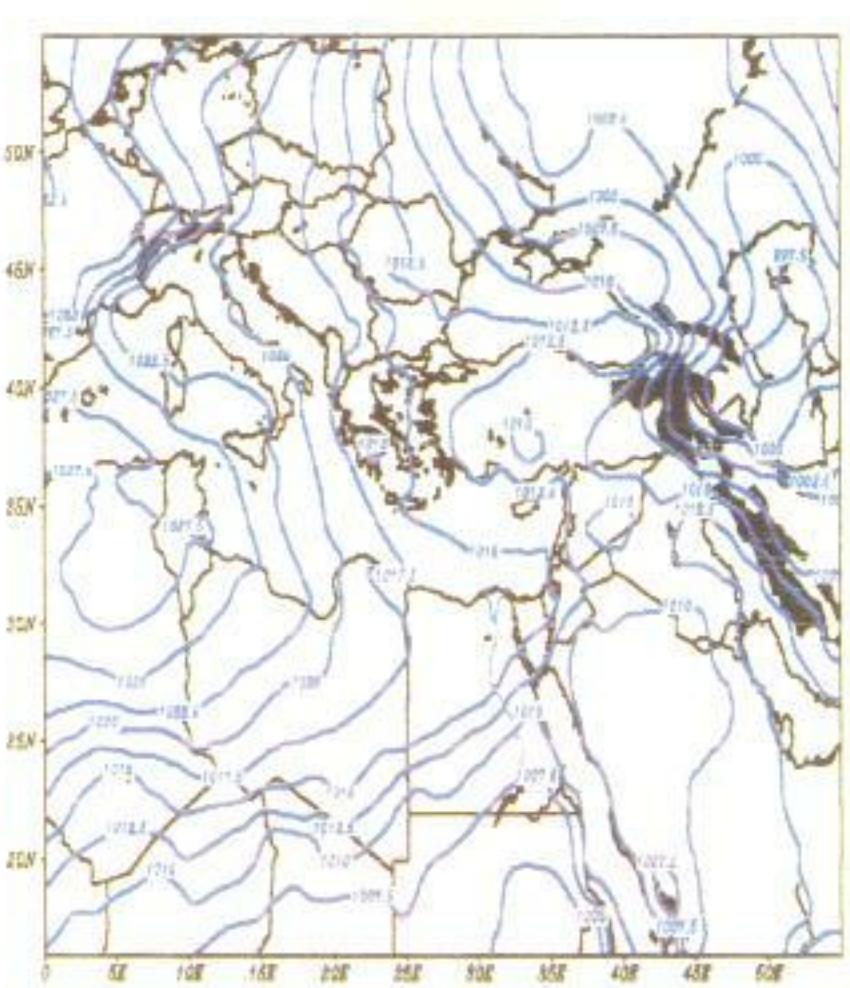
خـريطة رقم (٥) : الخـريطة السطحـيـة ٠٠٠٠ تع ليـوم ٢٠٠٥/٣/٨ وتوضح تحـرك المنخـفض على شـمـال غـرب الجمهورية مع استمرار تقدم منخفض السودان باتجاه الشمال.



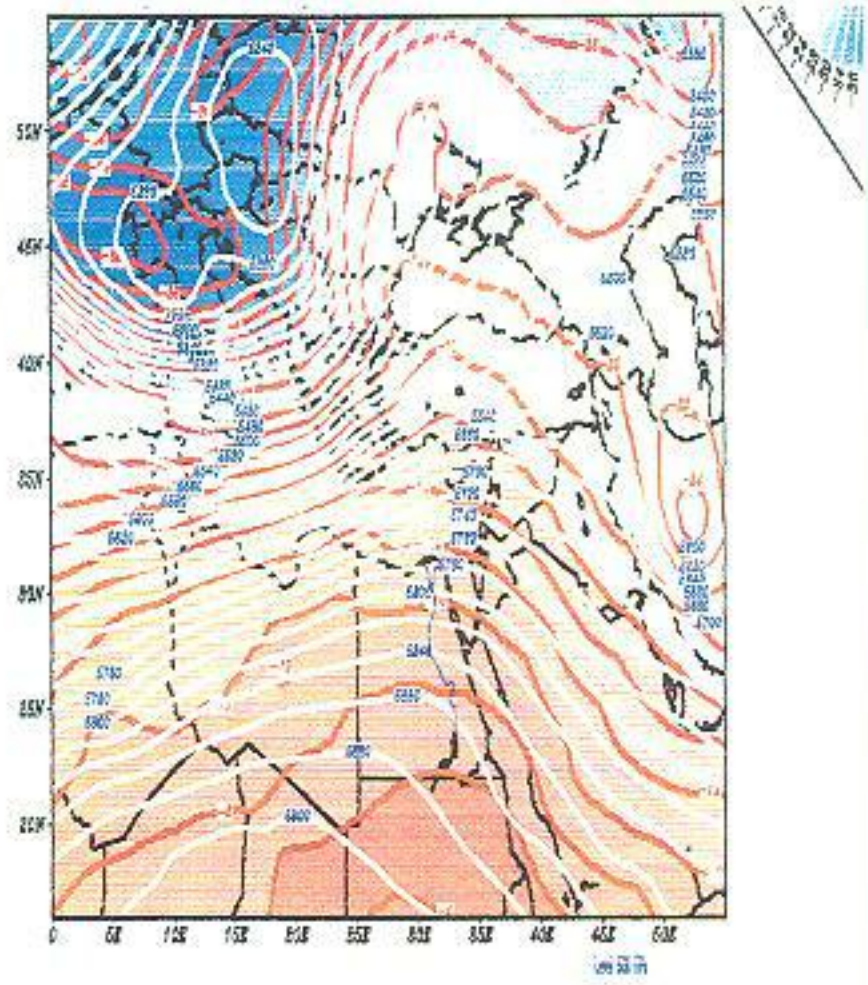
خـريطة رقم (٦) : الخـريطة السطحـيـة ١٢٠٠ تع ليـوم ٢٠٠٥/٣/٨ وتوضح تحرك المنخفض شرقاً ووصول امتداد مرتفع جوى إلى شمال غرب الجمهورية مع استمرار تقدم منخفض السودان باتجاه الشمال الشرقى.



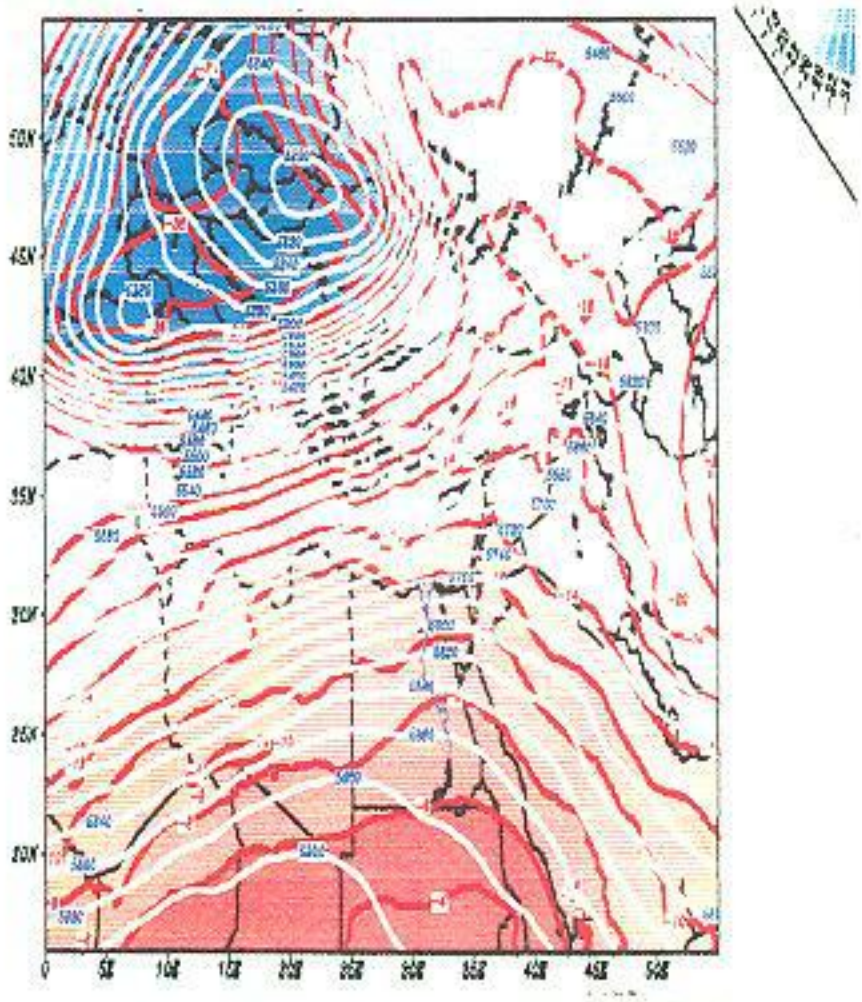
خـريطة رقم (٧) : الخـريطة السطحـيـة ٠٠٠٠ تع ليـوم ٢٠٠٥/٣/٩ وتوضح مزيد من التحرك للمنخفض شرقاً ووصـول امـتـداد المرتفع الجـوى ليـغطى شـمـال الجمهورية.



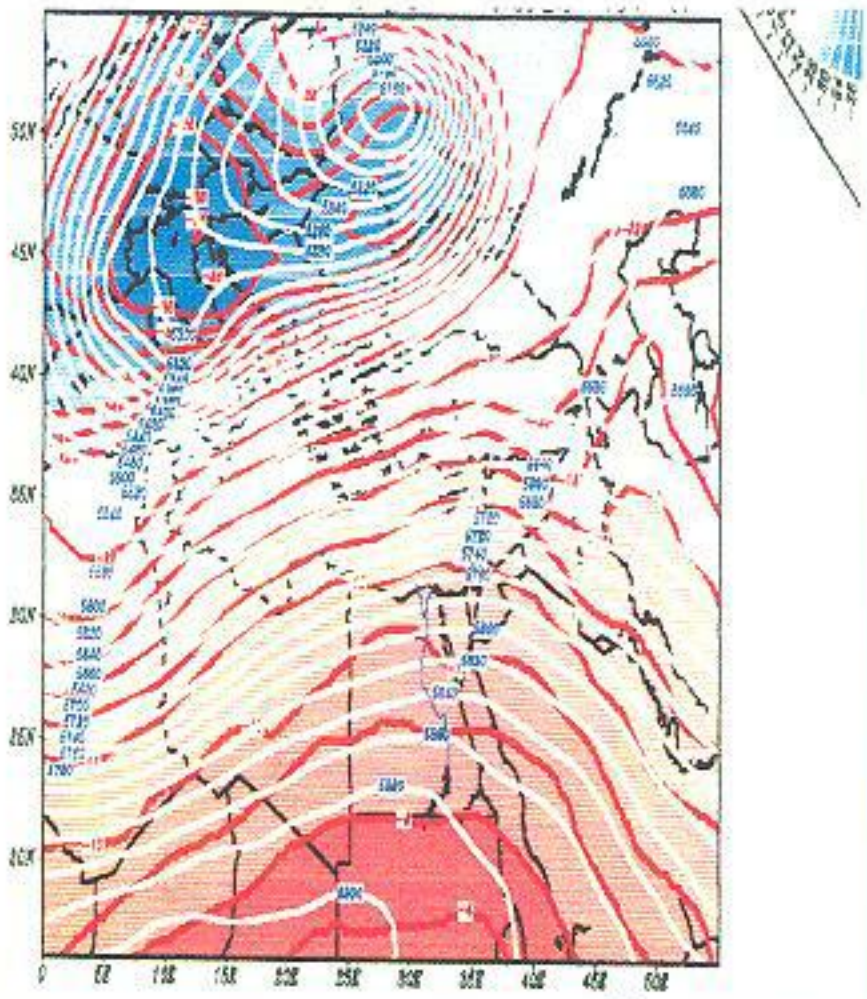
خـريطة رقم (٨) : الخـريطة السطحـيـة ١٢٠٠ تع ليـوم ٢٠٠٥/٣/٩ وتوضح سيطرة امتداد المرتفع الجوى على أغلب مناطق الجـمـهـورية وهو مـا يـعنى التـحـسن فى الأحوال الجوية على أغلب المناطق.



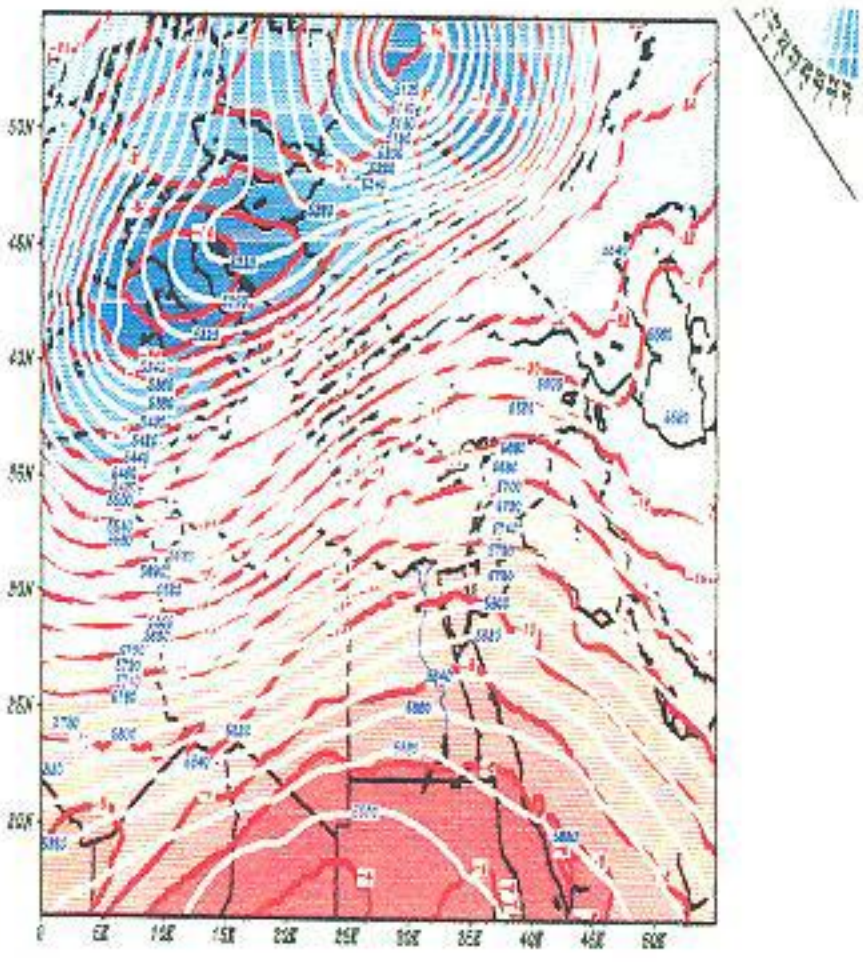
خريطة رقم (٩) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٦ وتوضح وجود منخفض جوى شمال إيطاليا ووجود امتداد مرتفع جوى فوق جمهورية مصر العربية.



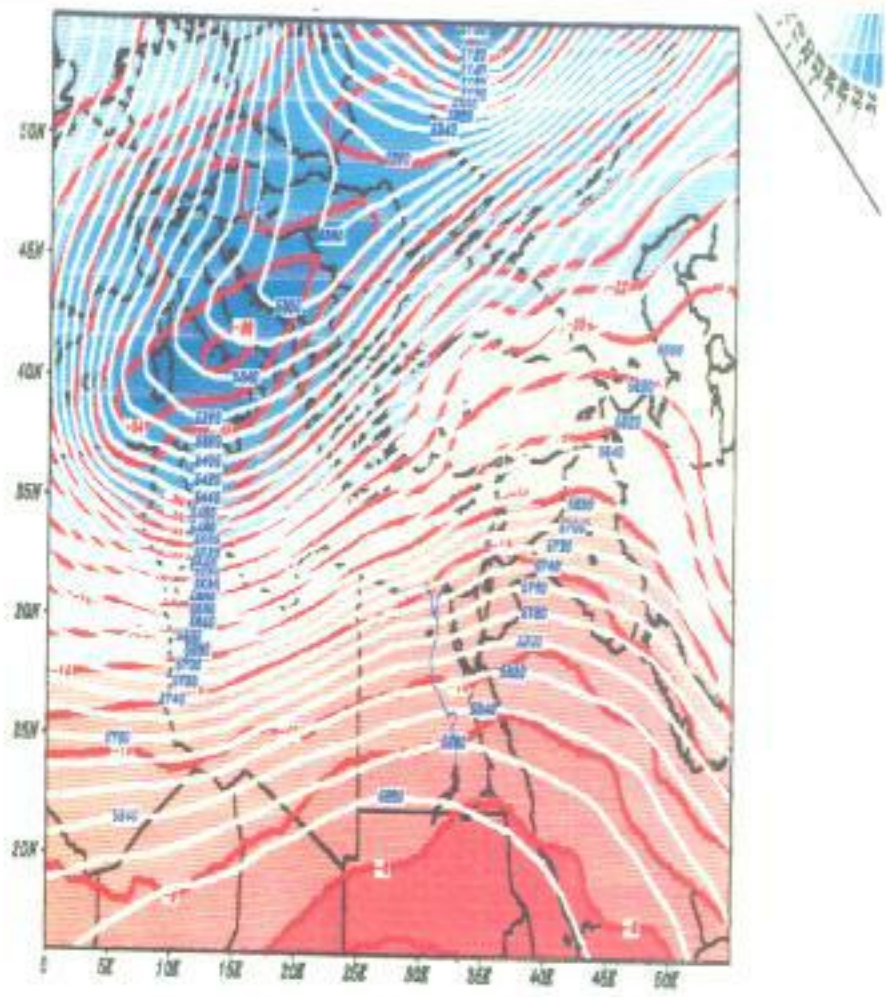
خريطة رقم (١٠) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٦ وتوضح وجود منخفض جوى شمال إيطاليا مع ظهور امتداد له جهة الجنوب الغربى ووجود امتداد مرتفع جوى فوق جمهورية مصر العربية.



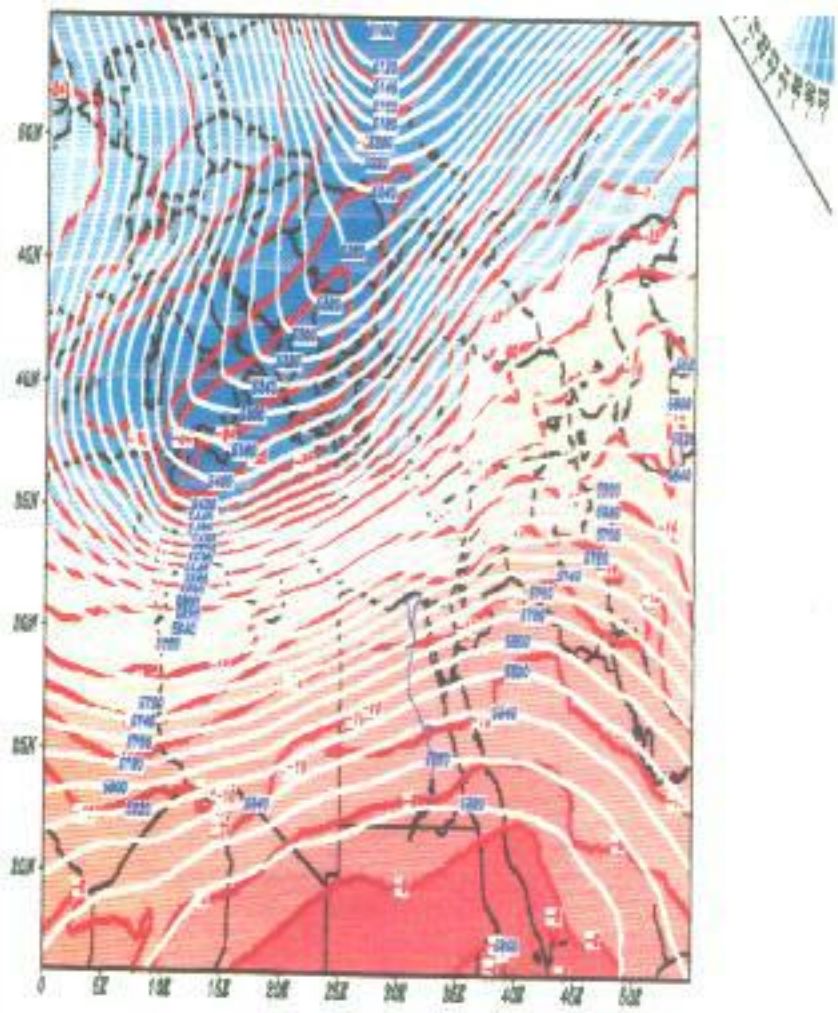
خريطة رقم (١١) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٧ وتوضح تحرك المنخفض الجوى باتجاه شمال شرق إيطاليا مع تعمق امتداده فى اتجاه الجنوب الغربى واستمرار امتداد مرتفع جوى فوق جمهورية مصر العربية.



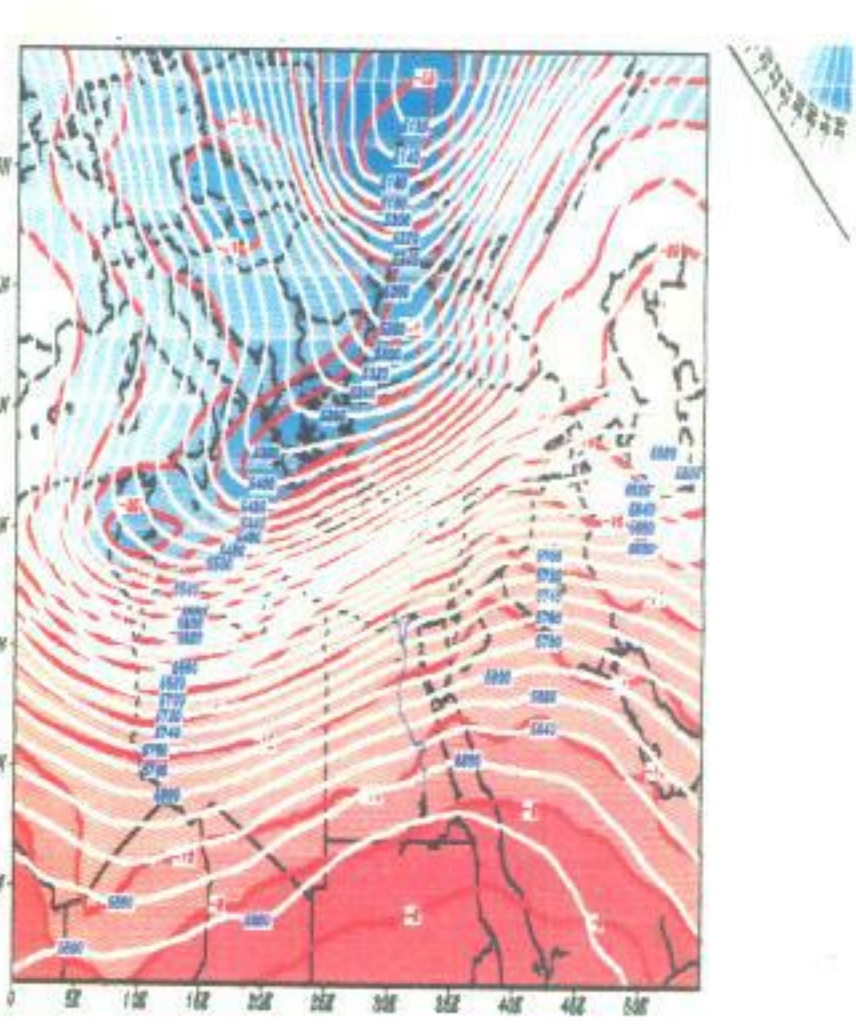
خريطة رقم (١٢) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٧ وتوضح تحرك المنخفض الجوى باتجاه شمال شرق إيطاليا مع تعمق امتداده فى اتجاه الجنوب الغربى وتحرك امتداد مرتفع جوى جهة الشرق.



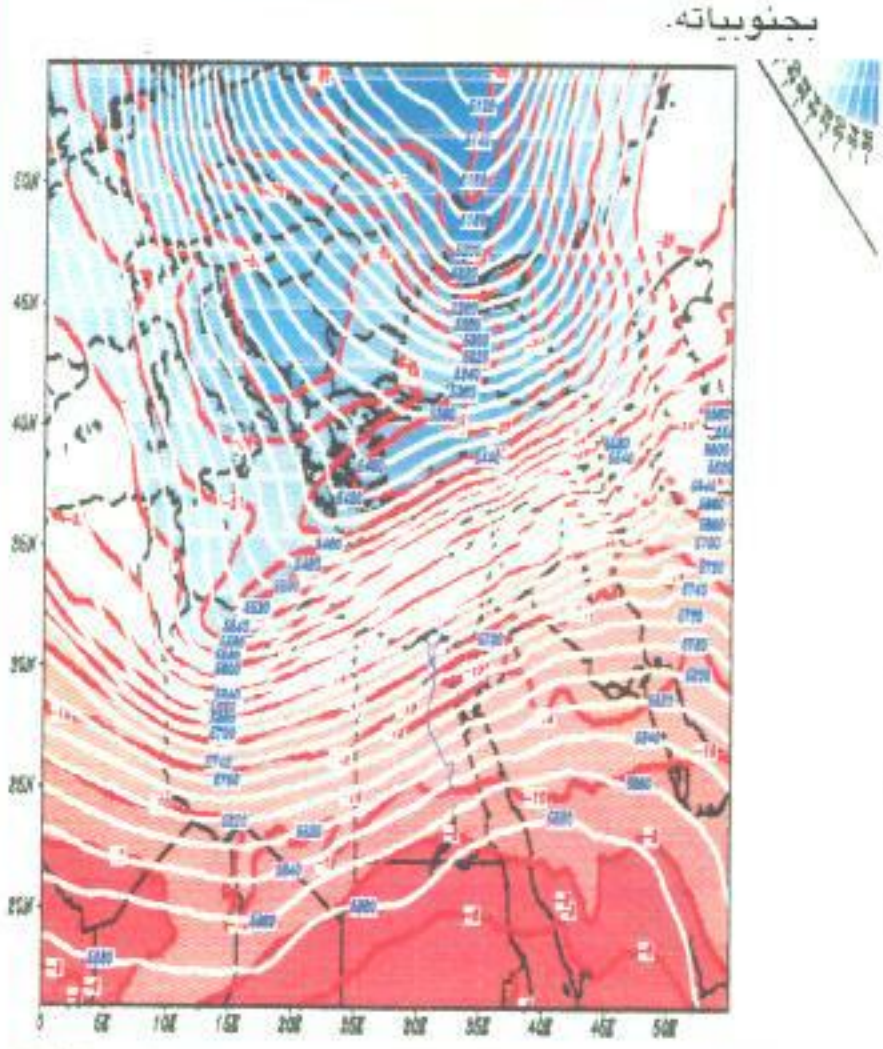
خريطة رقم (١٣) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٨ وتوضح تحرك امتداد المنخفض الجوى باتجاه الشرق وتحرك امتداد المرتفع الجوى جهة الشرق.



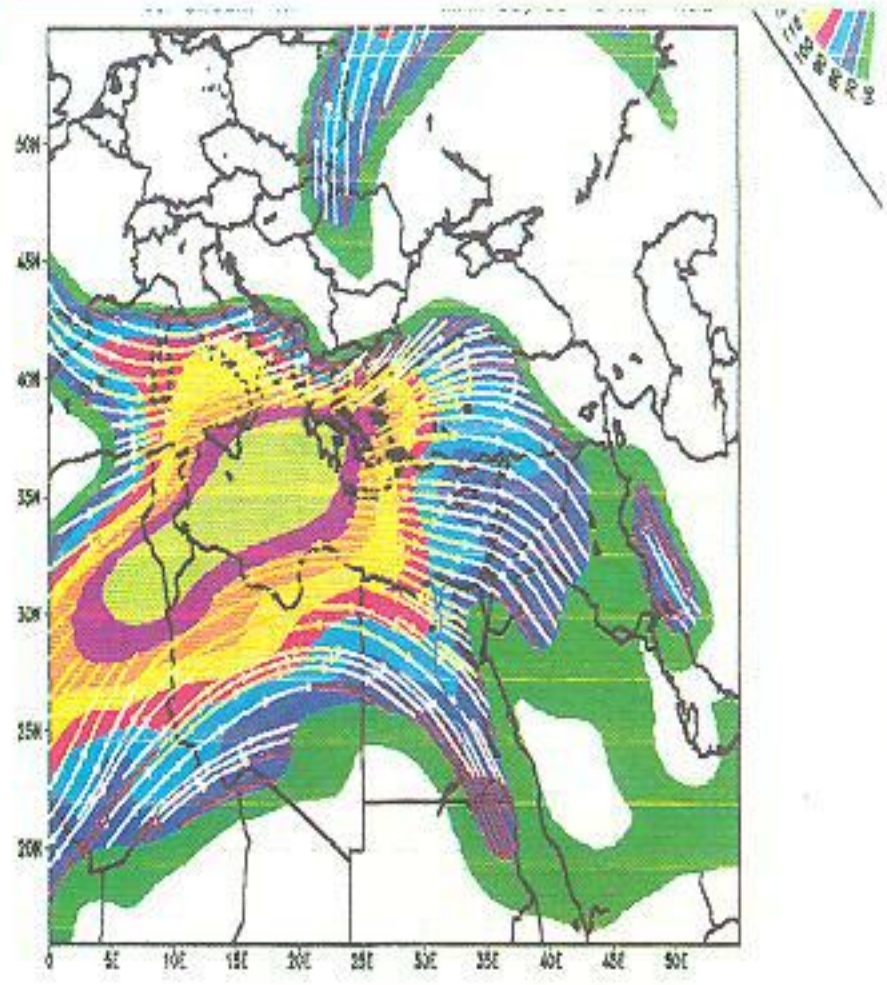
خريطة رقم (١٤) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٨ وتوضح مزيد من التحرك لامتداد المنخفض الجوى باتجاه الشرق ليتاثر شمال البلاد بجنوبياته.



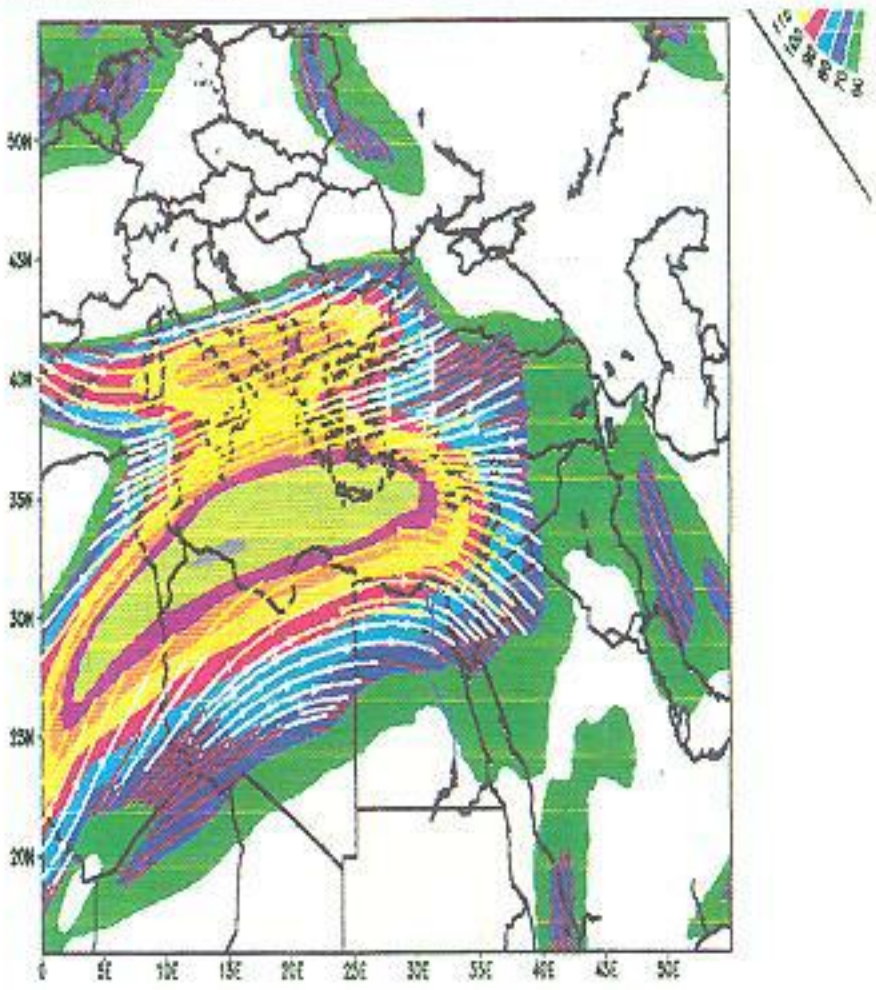
خريطة رقم (١٥) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٩ وتوضح مزيد من التحرك لامتداد المنخفض الجوى باتجاه الشرق لتتاثر شمال مصر بجنوبياته.



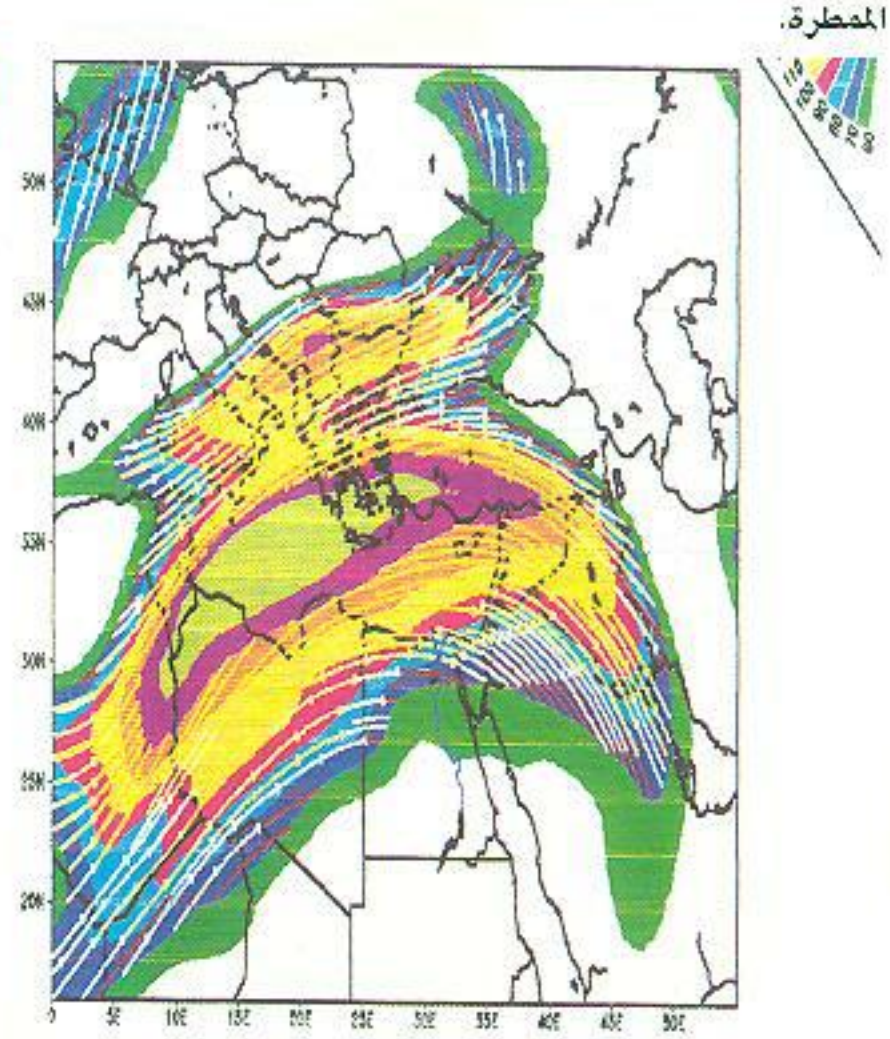
خريطة رقم (١٦) : الخريطة العلوية ٥٠٠ ملليبار ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٩ وتوضح تحرك منخفض فى اتجاه شرق أوروبا مع استمرار امتداد هذا المنخفض باتجاه الجنوب الغربى.



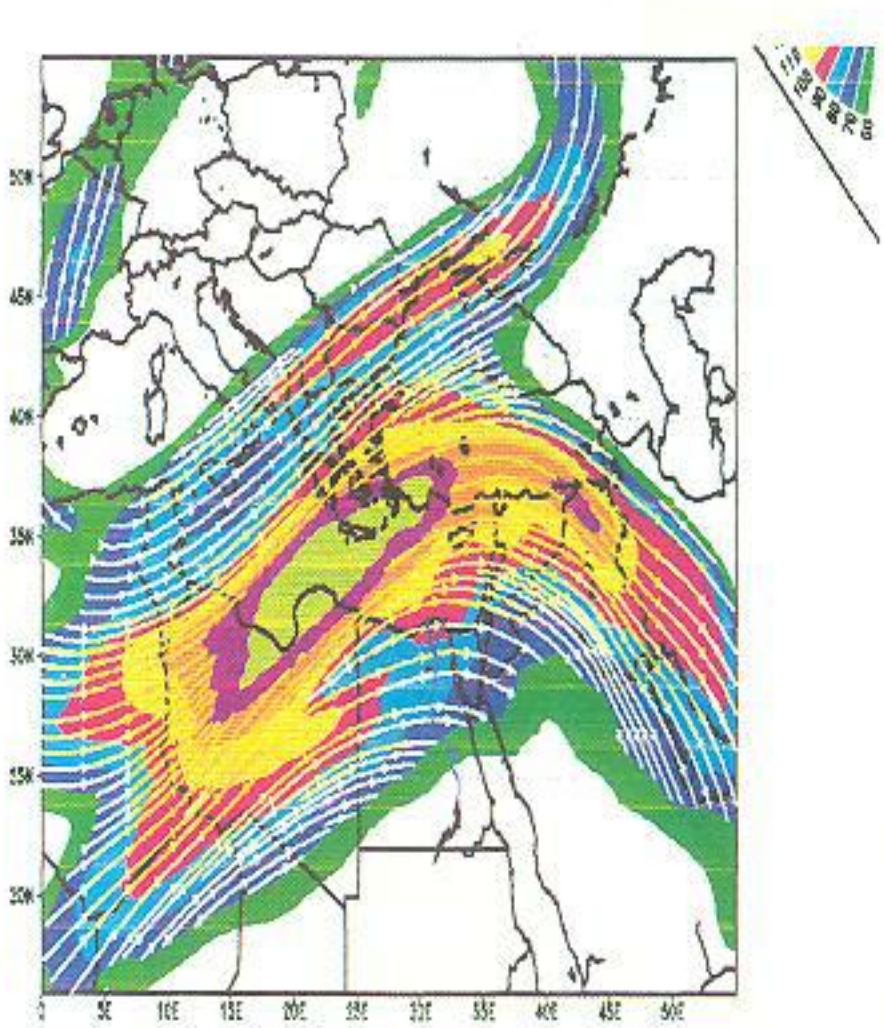
خريطة رقم (١٧) : خريطة الرياح القصوى ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٦ وتوضح وجود تيار نفاث على شمال غرب إفريقيا وهذا التيار سوف يساعد على تقدم كميات السحب الممطرة.



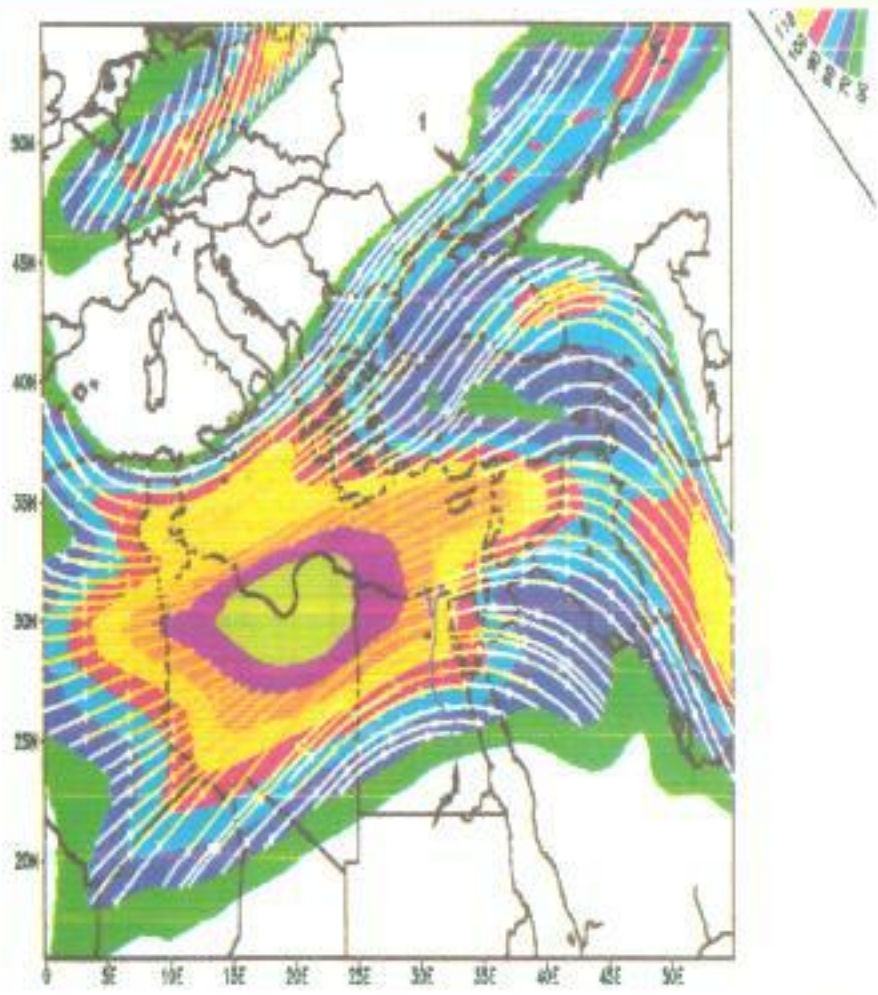
خريطة رقم (١٨) : خريطة الرياح القصوى ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٦ وتوضح وجود تيار نفاث على شمال غرب إفريقيا.



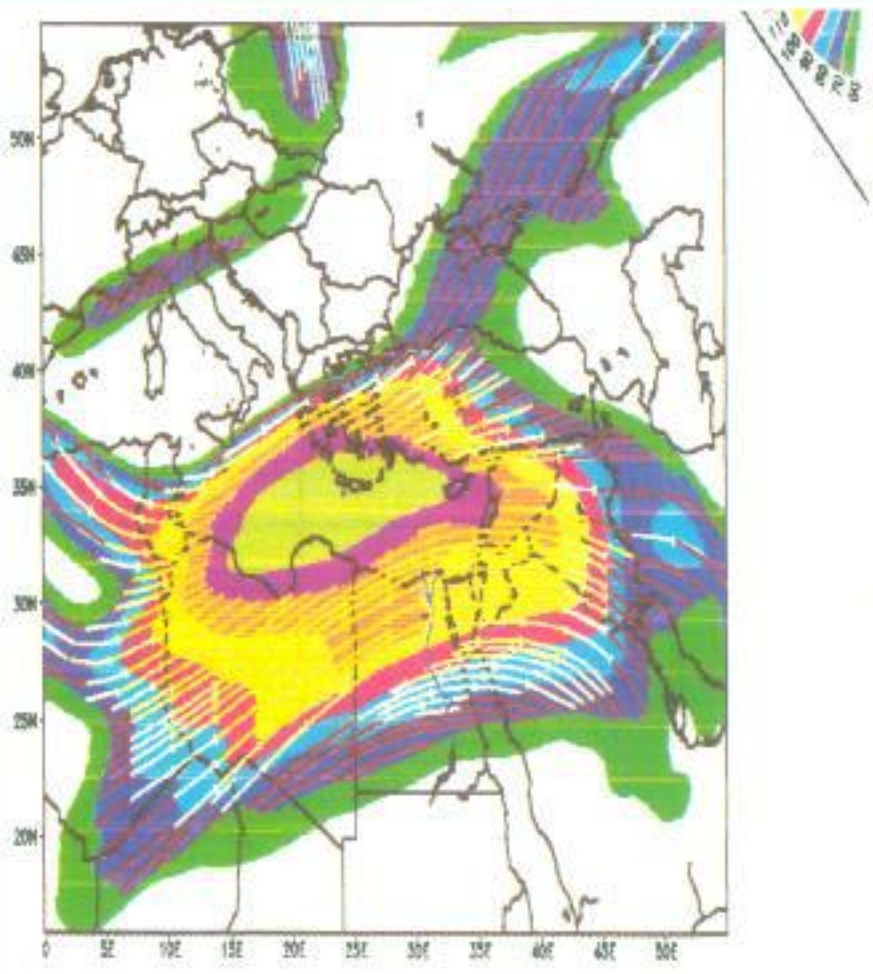
خريطة رقم (١٩) : خريطة الرياح القصوى ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٧ وتوضح استمرار وجود التيار النفاث على شمال غرب إفريقيا مع تقدمه باتجاه الشرق وزيادة سرعته.



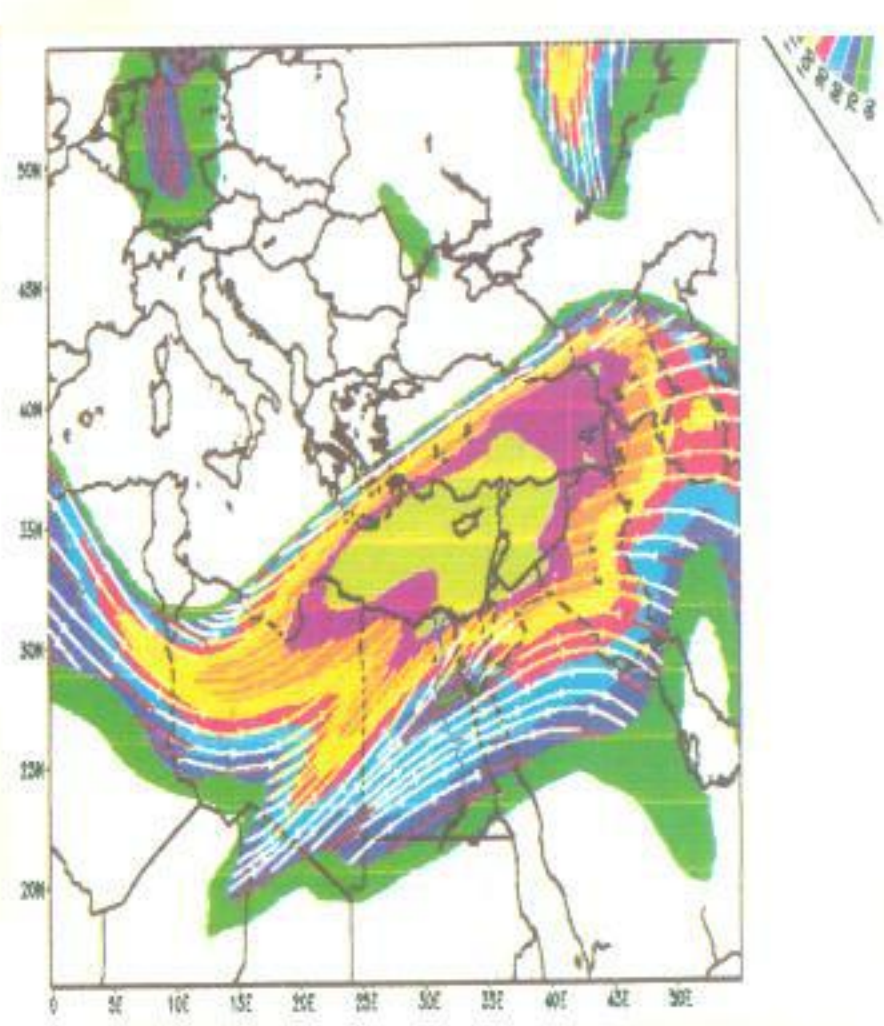
خريطة رقم (٢٠) : خريطة الرياح القصوى ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٧ وتوضح استمرار تقدم التيار النفاث جهة الشرق وزيادة سرعته.



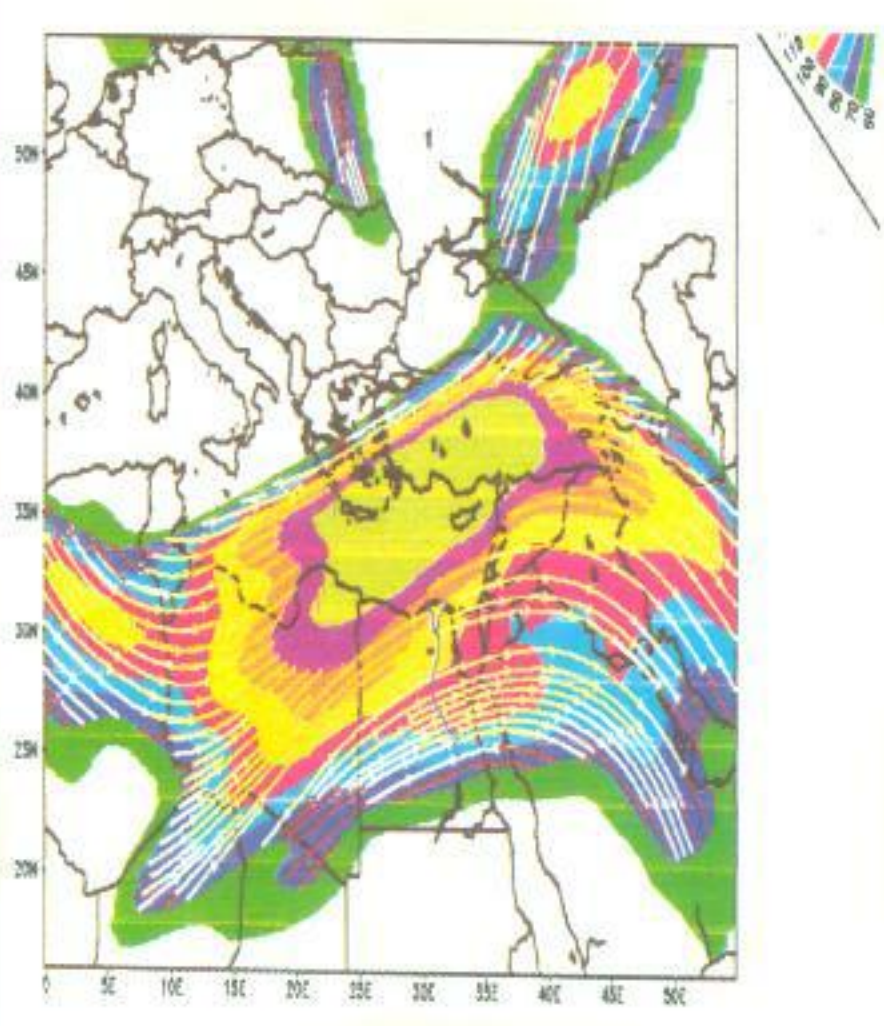
خريطة رقم (٢١) : خريطة الرياح القصوى ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٨ وتوضح استمرار تقدم التيار النفاث جهة الشرق وزيادة سرعته.



خريطة رقم (٢٢) : خريطة الرياح القصوى ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٨ وتوضح انتقال التيار النفاث إلى شمال مصر مع زيادة الرياح المصاحبة له



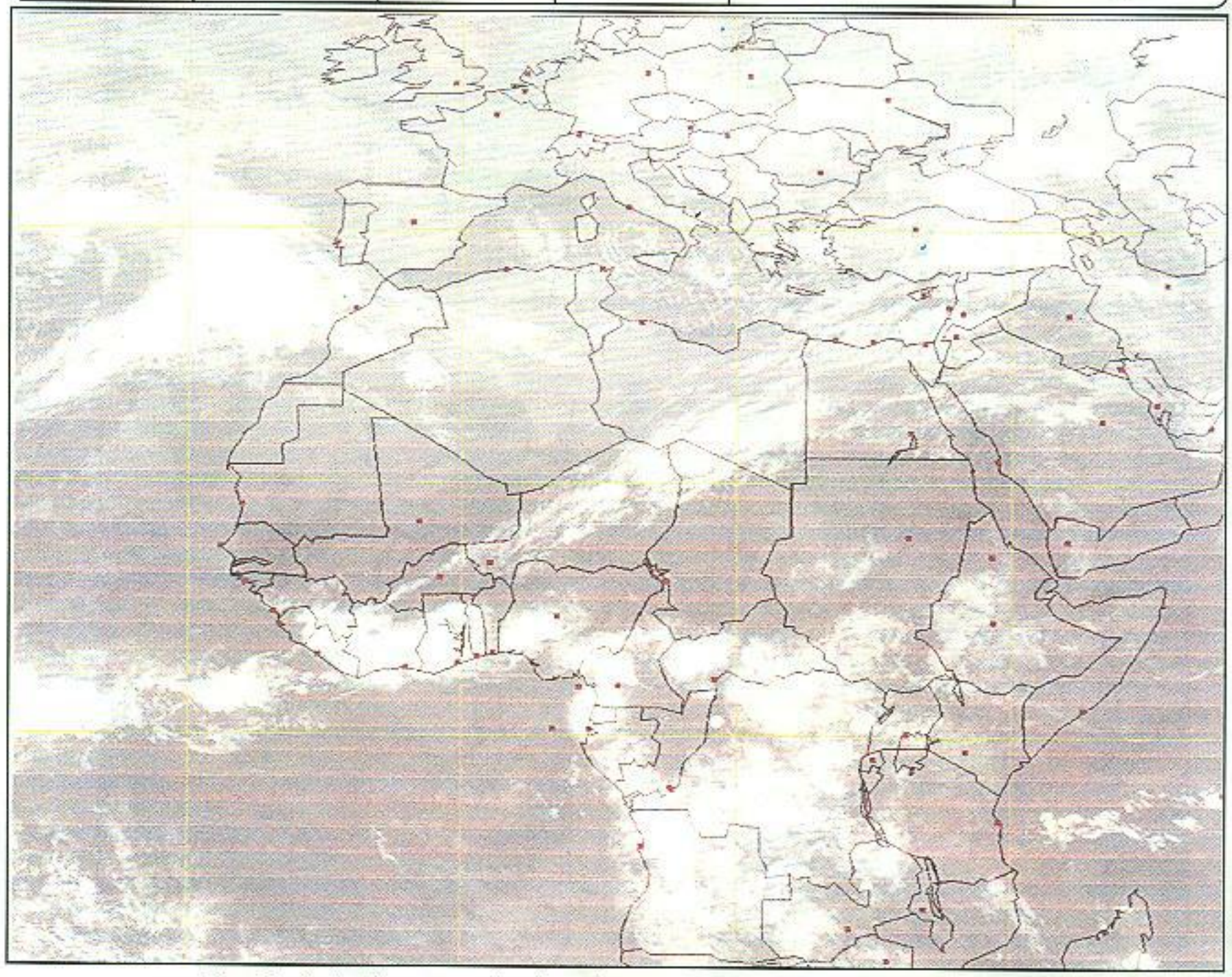
خريطة رقم (٢٣) : خريطة الرياح القصوى ٠٠٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٩ وتوضح انتقال التيار النفاث إلى شمال مصر مع زيادة الرياح المصاحبة له.



خريطة رقم (٢٤) : خريطة الرياح القصوى ١٢٠٠ تع ليوم ٢٠٠٥/٣/٩ وتوضح انتقال التيار النفاث إلى شمال مصر مع زيادة الرياح المصاحبة له.

جدول يوضح أماكن سقوط الأمطار وكمياتها والمعدل الشهرى لسقوط الأمطار على هذه المحطات

المحطات	المعدل الشهرى (مارس)مم	يوم ٦ مارس	يوم ٧ مارس	يوم ٨ مارس	يوم ٩ مارس
القاهرة	٤ مم	٠	٠	٧ مم	١ مم
الاسكندرية	١٤ مم	٠	٠	٠,٧ مم	٣ مم
الاسماعيلية	٧ مم	٠	١٠ مم	٦ مم	٠
بورسعيد	١٦ مم	٠	٨ مم	٧ مم	٠,٤ مم
العَريش	١٦ مم	٠	٠	٨ مم	٥ مم
مطروح	١٧مم	٠	٢ مم	٠	٠,٦ مم
سيوه	٥ مم	١ مم	٠,٢ مم	٣ مم	٥ مم



صورة الأقمار الصناعية ليوم ٢٠٠٦/٣/٨ وتوضح تقدم السحب من اتجاه الجنوب الغربى
فى اتجاه الشمال الشرقى مع التيار النفاث

وخلاصة القول أن هذه الامطاروالغزيرة نسبيا كان السبب فيها هو تكون تيار نفاث قوى اتجاهه جنوبى غربى وعلى ارتفاع ١٢كم وبسرعة بلغت ١٥٠ عقدة والذى دفع بكميات كبيرة من السحب إلى شمال جمهورية مصر العربية

كما ساعد على زيادة كمية الامطار وجود رياح جنوبية شرقية قادمة من البحر الاحمر مما ساعد على زيادة كمية بخار الماء الذى أمد السحب وساعدها على هذه الكمية من الهطول.