



ملخص:

ان رصد وتنبؤ الضواهر الغبارية والترابية باستعمال النماذج العددية للطقس يحضى بأهمية بالغة من طرف الأوساط العلمية لتأثيرها المباشر على كل القطاعات الحيوية (النقل, الفلاحة, البيئة). يهدف هذا العمل إلى دراسة فعالية النموذج العددي BSC-DREAM8b في رصد والتنبؤ بدورة الغبار والرمال في المناطق الصحراوية التي تعتبر من أهم مصادر الغبار في العالم. وذلك بدراسة توافق تراكيز الغبار المأخوذة من النموذج مع سرعة الرياح والرؤية السطحية على ثلاث مناطق مختارة (ورقلة, الوادي, عين اميناس), لقد اعطت الدراسة نتائج مشجعة في المواقع المدروسة مما يتيح المجال الى استعمال هذا النموذج في تنبؤ الظواهر الغبارية على مناطق الصحراوية

تعريف النموذج:

النموذج العددي DREAM:

هو نموذج لرصد والتنبؤ دورة الغبار والأتربة الصحراوية في الغلاف الجوي وقد صمم هذا النموذج من طرف (NICKOVIC ET AL, 2001) في جامعة مالطا. ويعتمد هذا النموذج على معطيات الرصد (الرياح والتساقط) لتنبؤ بتراكيز الغبار.

الطريقة والمعطيات:

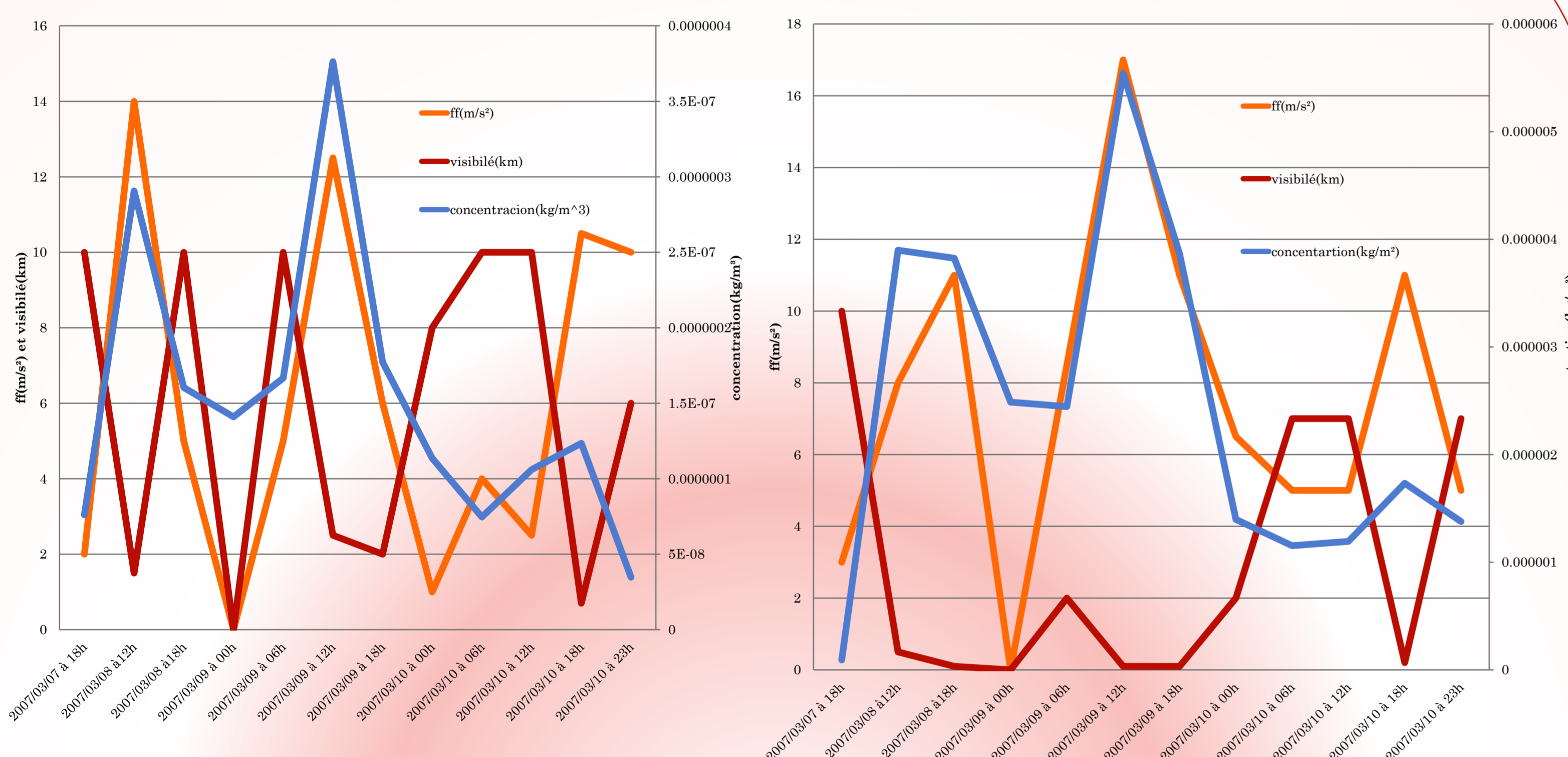
قمنا بدراسة مقارنة لتراكيز الغبار المستخرجة من النموذج BSC-DREAM8b ومدى توافقتها مع تغيرالعناصر الجوية المرصودة على السطح (سرعة الرياح والرؤية الأفقية) في ثلاث مواقع مختارة (ورقلة, الوادي, عين اميناس) في الفترة الزمنية من 2007-03-07 الى غاية 2007-03-10 والمتزامنة مع حدوث ظاهرة غبارية ناشطة خلال هذه المدة على المناطق الصحراوية

مناطق الدراسة:

الجدول التالي يوضح الموقع الجغرافي للمناطق المدروسة حسب المنظمة العالمية للأرصاد الجوية OMM

| المحطة | خط العرض | خط الطول | الارتفاع(م) | رمز المحطة | الفترة الدراسة |
|------------|------------|------------|-------------|------------|------------------------|
| ورقلة | 31°56'شمال | 05°24'جنوب | 144م | 60580 | 10/7/2007 الى 7/3/2007 |
| الوادي | 33°30'شمال | 06°47'جنوب | 64م | 60559 | 10/3/2007 الى 7/3/2007 |
| عين اميناس | 28°03'شمال | 09°38'جنوب | 561م | 60611 | 10/3/2007 الى 7/3/2007 |

تراكيز الغبار والسرعة والرؤية في الفترة 2007-03-7 الى 2007-03-10



ب-منطقة الوادي

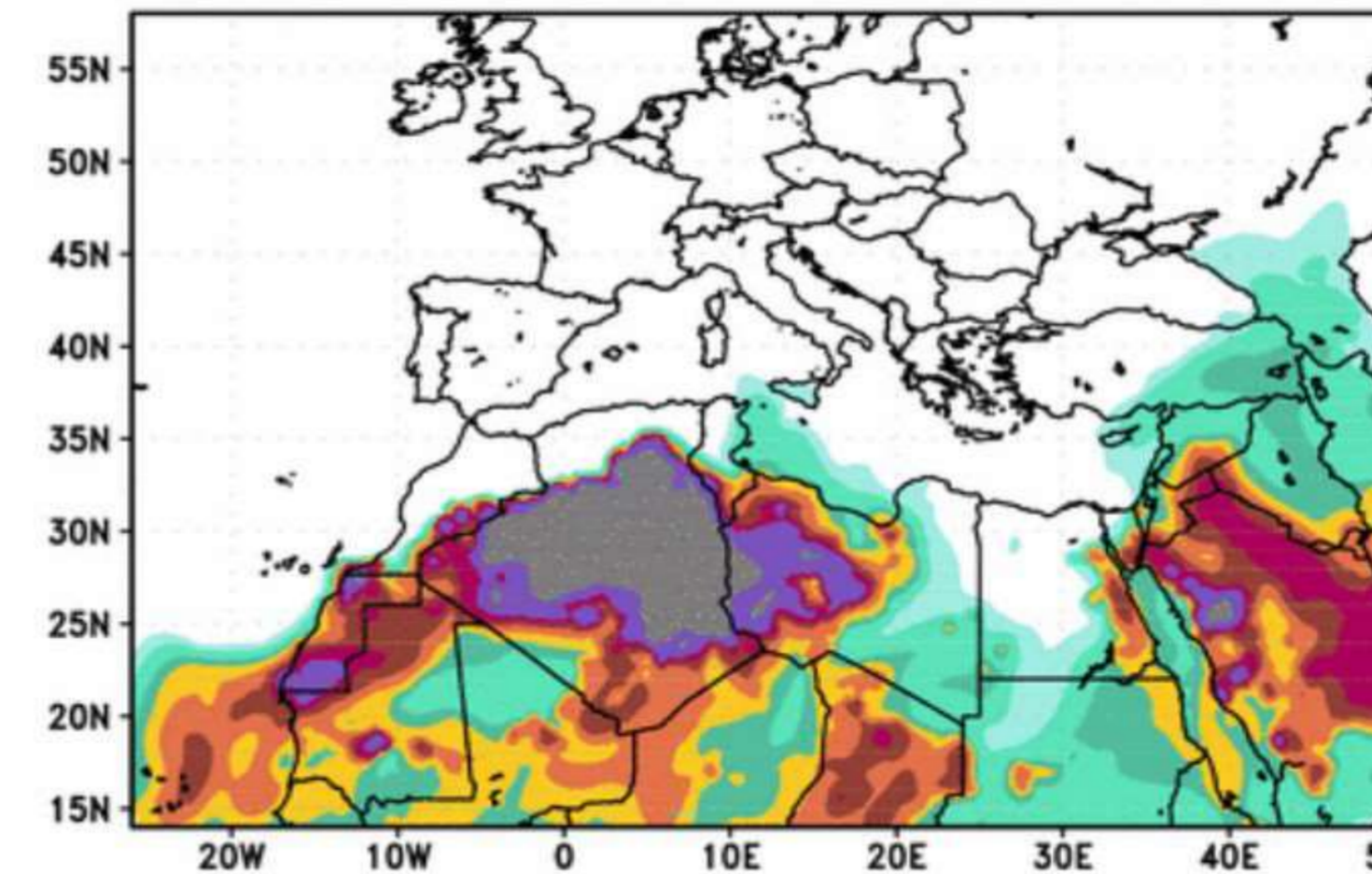
أ- منطقة ورقلة

— ff(m/s²)
— visibilité(km)
— concentratio(kg/m²)

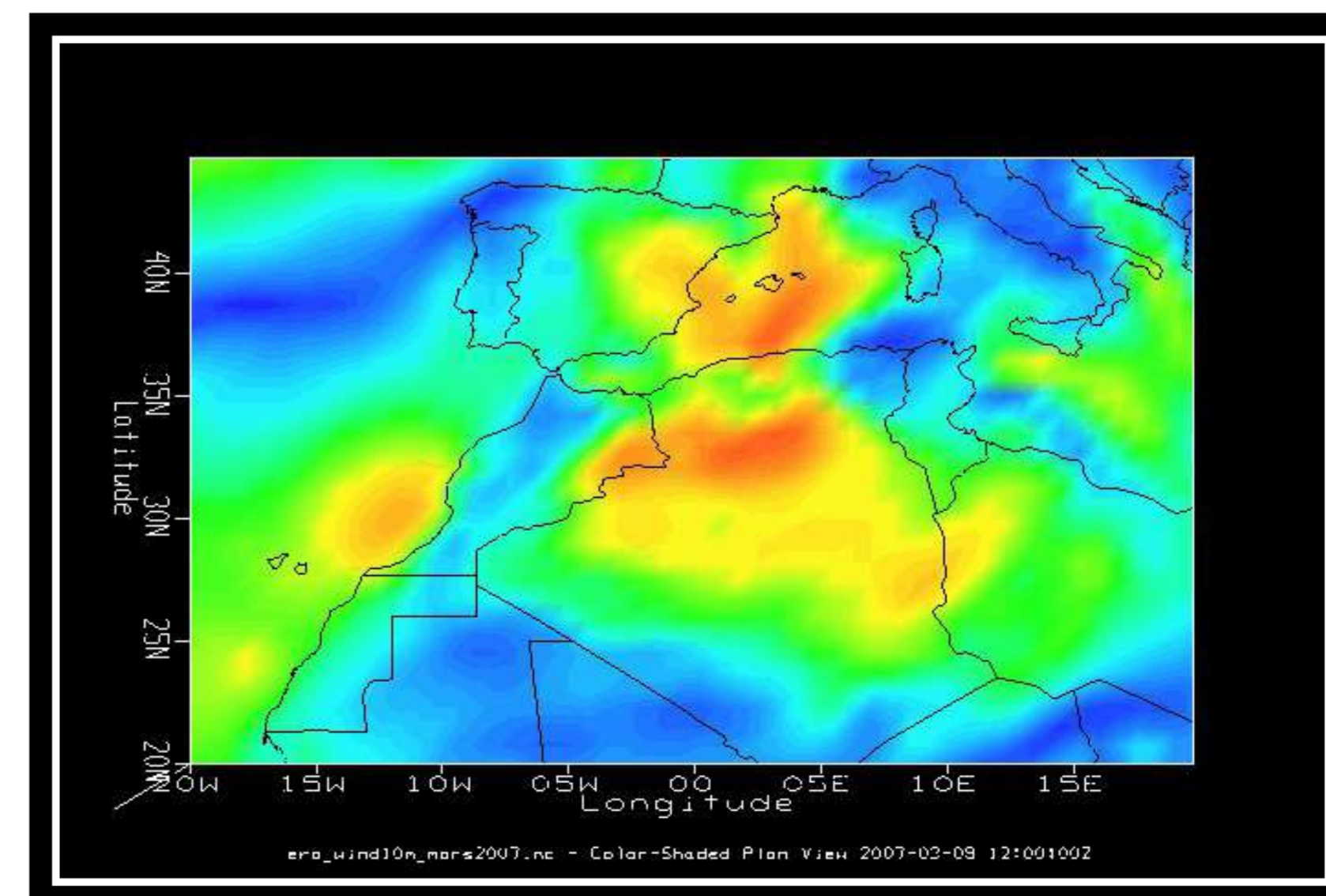
توضح هذه المنحنيات تراكيز وسرعة الرياح والرؤية خلال هذه الفترة لكل من منطقة ورقلة والوادي وعين اميناس بحيث نستنتج كنتاج اولية تطابق التغير السطحي في السرعة والرؤية مع تراكيز الغبار في الجو

ج-منطقة عين اميناس

BSC/DREAM Lowest Model Level Dust Conc. (ug/m³)
24h forecast for 12z 08 MAR 07



صورة توضح تراكيز الغبار بواسطة النموذج DREAM AM



صورة توضح سرعة الرياح السطحية(10م)المأخوذة من المركز الاوروبي للتنبؤات الطقسية والمتوسطة EC MWF

المراجع

- (1)-هبال بالخير -طالبي نجيب,(2017)دراسة الغبار, ورقلة, جامعة قاصدي مرباح ورقلة
- (2)-حامدي صفاء-عمران عفاف,المحاكاة العددية لدورة حياة عاصفة رملية,ورقلة, جامعة قاصدي مرباح ورقلة
- (3)- موقع منظمة العالمية للأرصاد الجوية (OMM)