

## نشرة الجراد الصحراوي رقم 281 (4 مارس 2002)

### حالة الجراد الصحراوي خلال فبراير/شباط 2002 والتنبؤات حتى منتصف أبريل/نيسان 2002



#### الموجز

ظلت حالة الجراد الصحراوي هادئة خلال فبراير/شباط. ولم تشاهد سوى أعداد ضئيلة وغير مهمة من البالغات المنزلة في بعض أرجاء شمال غرب موريتانيا والنيجر وعلى ساحل البحر الأحمر في السودان وإريتريا وفي غربي باكستان. ومع أنه لم تهطل سوى أمطار ضئيلة جداً فإن ظروف التكاثر لا تزال مواتية في جنوب غرب موريتانيا وربما في أرجاء قليلة من ساحل البحر الأحمر قرب الحدود اليمنية العربية السعودية. وتحسن الظروف في غربي باكستان. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة في فترة التنبؤ.

#### الظروف الجوية والإيكولوجية في فبراير/شباط 2002 :



رغم أنه لم تهطل سوى أمطار طفيفة في منطقة الانحسار خلال فبراير/شباط فقد ظلت ظروف التكاثر مواتية في جنوب غرب موريتانيا وفي بعض أرجاء شرقي ساحل البحر الأحمر. وتحسن الظروف قرب الساحل في غربي باكستان.

ففي غرب أفريقيا لم تنشر التقارير إلى هطول أمطار مهمة خلال فبراير/شباط. وفي موريتانيا شوهدت سحب على نطاق واسع شمال وغرب البلاد في 11 من الشهر وهطلت أمطار طفيفة في الساحل الشمالي في نواديبو. وكانت الظروف مواتية للتكاثر في بعض أرجاء جنوب وجنوب شرق تيريز زمر. ونتيجة لهطول أمطار غزيرة غير مألوفة في يناير/كانون الثاني فقد شوهد غطاء نباتي أخضر في ترازو امتداداً نحو الشمال حتى خط عرض 1745 شمالاً وفي منطقة واسعة في أجاني (1800 شمالاً/1330 شرقاً) وفي المناطق المنخفضة في براكنا قرب ماجتا لاهجر وقرب موجيرية في غرب تاجانت. وأصبح الغطاء النباتي أخضر في بعض أرجاء شمال غرب أنكيري وجنوب غرب أدرار. واستمر وجود الغطاء النباتي أخضر في وديان قليلة في أدرار دي فوراس في مالي وفي تامسنا وغربي عبر في النيجر.

وفي شمال غرب أفريقيا استمرت ظروف الجفاف في معظم مناطق الجراد الصحراوي. وهطلت أمطار طفيفة على امتداد الساحل الغربي للمغرب قرب تان تان وسيدي افني وذلك في منتصف الشهر. وترافقت الأمطار التي تراوحت بين الطفيفة والمعتدلة مع انخفاض شديد متوسط اجتاح مناطق شاسعة من جنوبي تونس وشمال غرب ليبيا في الفترة من 6-9 فبراير/شباط وإن كان مستبعداً وجود جراد يستفيد من هذه الأمطار.

وفي شرق أفريقيا لم تهطل أمطار مهمة وسادت ظروف الجفاف خلال فبراير/شباط. ففي السودان أشارت التقارير إلى أن الغطاء النباتي كان جافاً في معظم الأماكن على امتداد السهول الساحلية للبحر الأحمر بدءاً من بور السودان

#### المنطقة الغربية :

استمر وجود بالغات ناضجة منعزلة في أماكن قليلة في شمال غرب موريتانيا وشمال مالي وحدث تكاثر محلي في النيجر. ولم تنشر التقارير إلى أمطار مهمة خلال فبراير/شباط لكن يحتمل أن تكون الظروف مواتية لاستمرار بقاء الجراد وحدث تكاثر في جنوب غرب موريتانيا بسبب الأمطار الغزيرة غير المألوفة التي هطلت في يناير/كانون الثاني. ويقترح تنفيذ عمليات مسح في هذه المناطق لمعرفة الأوضاع السائدة.

#### المنطقة الوسطى :

سادت ظروف الجفاف على امتداد الجانب الغربي من البحر الأحمر حيث لم يشاهد سوى أعداد قليلة من البالغات المشتتة في المناطق المحصولية في دلتا طوكر في السودان خلال فبراير/شباط. وحدث تكاثر على نطاق ضيق في الساحل الشمالي في إريتريا حيث أشارت التقارير إلى وجود حوريات مشتتة في طورها الأخير. ونتيجة لذلك فقد كانت الظروف مواتية في الأشهر التي تلت هطول الأمطار وذلك على امتداد الساحل الشمالي في المملكة العربية السعودية والساحل الأوسط في اليمن حيث يحتمل وجود أعداد قليلة من الجراد. ويقترح إجراء مسوحات في هذه المناطق لإيضاح الأوضاع. ولم تنشر التقارير إلى وجود جراد في أماكن أخرى في المنطقة.

#### المنطقة الشرقية :

شوهدت بالغات منعزلة قرب الساحل في غربي باكستان حيث هطلت أمطار طفيفة في فبراير/شباط وربما يحدث تكاثر على نطاق ضيق خلال فترة التنبؤ. وسوف تخضع هذه المنطقة للمراقبة خلال المسح المشترك بين جمهورية إيران الإسلامية وباكستان في أبريل/نيسان. ولم تنشر التقارير إلى وجود جراد في المنطقة. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

تصدر هذه النشرة الشهرية باللغتين الإنجليزية والفرنسية عن مجموعة الجراد والأفات المهاجرة بمقر منظمة الأغذية والزراعة بروما ، وتصدر النسخة العربية للنشرة عن أمانة هيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى (المكتب الإقليمي للشرق الأدنى بالقاهرة) . وتوزع للدول الأعضاء في الهيئة عن طريق البريد الإلكتروني والفاكس والبريد ، كما يمكن الحصول عليها عن طريق الاتصال بمكتب أمين الهيئة صندوق بريد رقم 2223 القاهرة-جمهورية مصر العربية هاتف: 3316000 بريد إلكتروني [Munir Butrous@fao.org](mailto:Munir.Butrous@fao.org)

الثاني. وسوف تزيد أعداد الجراد في هذه المناطق إذا ما حدث تكاثر. ويوصى بإجراء مسوحات في الجنوب الغربي للبلاد خلال فترة التنبؤ.

### • مالي الحالة

شوهدت خلال فبراير/شباط أعداد قليلة من الجراد البالغ الناضج في أغويهوك (1927 شمالاً/0052 شرقاً) في الثاني عشر من الشهر.

### التنبؤات

ربما يستمر وجود جراد منعزل في أرجاء تيمبرين وأدرار دي فوراس حيث لا يزال الغطاء النباتي أخضر. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

### • النيجر الحالة

شوهدت بالغات ناضجة وغير ناضجة على نحو مشتت بكثافات تراوحت بين 20 و50 حشرة في الهكتار كما شوهدت حوريات في طورها الرابع قرب أرليت (1843 شمالاً/0721 شرقاً) في 24 فبراير/شباط. ولم يشاهد جراد آخر خلال عمليات المسح التي نفذت في فبراير/شباط قرب أجاديز وغرب عين أبانغاريت (1754 شمالاً/0559 شرقاً).

### التنبؤات

سوف يستمر وجود أعداد قليلة من البالغات في أرجاء تامبينسا خلال فترة التنبؤ.

### • تشاد الحالة

لم ترد تقارير

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

### • السنغال الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

• بوركينا فاسو، كاب فيردى، جامبيا، غينيا بيساو وغينيا كوناكري

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

### شمال غرب أفريقيا

### • الجزائر

### الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

### • المغرب

### الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

وحتى دلتا طوكر بسبب نقص الأمطار. وكان الغطاء النباتي الأخضر موجوداً في دلتا طوكر حيث تواصل حصاد المحاصيل. وقد تهطل بعض الأمطار في جنوبي السهول الساحلية للبحر الأحمر في إريتريا قرب عصب وفي السهول الشمالية من جيبوتي. ورغم أن أمطاراً طفيفة هطلت في شرقي أثيوبيا قرب جيجكا خلال الأسبوع الأول من فبراير/شباط، فقد أشارت التقارير إلى أن الغطاء النباتي كان جافاً على وجه العموم. وفي الصومال سادت ظروف الجفاف باستثناء المناطق الساحلية في بوهار وكبرزا حيث هطلت أمطار طفيفة وكان هناك غطاء نباتي أخضر.

وفي الشرق الأدنى هطلت أمطار متفرقة في بلدان قليلة. ففي مصر ظهرت السحب خلال معظم الأسابيع الثلاثة الأولى من الشهر فوق الصحراء الغربية بسبب المنخفضات الجوية المتوسطة التي تنتشر شرقاً حيث أن الواحات البحرية نقتت أمطاراً بمنسوب 4 ملليمترات في يومي 10-11 فبراير/شباط. وفي المملكة العربية السعودية هطلت أمطار تراوحت بين الطفيفة والمعتدلة ترافقت مع اندفاع شمالي المنطقة تلاقي البحر الأحمر وقد هطلت هذه الأمطار في المنطقة الوسطى من ساحل البحر الأحمر ما بين جدة (10 ملليمتر) والمدينة المنورة (29 ملليمتر) في الثاني من الشهر. وهطلت أمطار طفيفة في أطراف الربع الخالي حيث بلغ منسوب الأمطار 14 ملليمتر في شاربورة في الثامن من الشهر. وهطلت أمطار طفيفة في شبه جزيرة موساندام في عمان ورأس الخيمة في الإمارات العربية المتحدة في يومي 19 و20 من الشهر. ورغم هطول الأمطار قد سادت ظروف الجفاف في معظم المنطقة باستثناء السهول الساحلية للبحر الأحمر بدءاً من جيزان في المملكة العربية السعودية وحتى الحديدية في اليمن حيث يحتمل استمرار الغطاء النباتي الأخضر بسبب الأشهر العديدة المتتالية من الأمطار.

وفي جنوب غرب آسيا كانت الظروف تتحسن ببطء في المناطق الساحلية في غربي باكستان حيث أشارت التقارير إلى هطول أمطار طفيفة خلال النصف الثاني من فبراير/شباط في توريبات وباسني وغوادار. وسادت ظروف الجفاف في المناطق الأخرى من المنطقة.



### 3 - المناطق المعالجة

لم تشر التقارير إلى عمليات مكافحة خلال فبراير/شباط.

### حالة الجراد الصحراوي والتنبؤات



### غرب أفريقيا

### • موريتانيا

### الحالة

شوهدت خلال الثلثين الأولين من فبراير/شباط بالغات منعزلة في أربعة مواقع في شمال غرب البلاد بين أوجيسست 2003 شمالاً/1301 غرباً) وزويرات (2244 شمالاً/1221 غرباً).

### التنبؤات

يتوقع استمرار وجود أعداد قليلة من البالغات في بعض أنحاء إنكيري وجنوب أدرار وجنوب غرب تريمزومور حيث يوجد احتمال ضئيل بالتكاثر على نطاق ضيق في المناطق التي هطلت فيها الأمطار مؤخراً. ويحتمل وجود جراد في جنوب غرب البلاد بين ركيز وتيجيكجا حيث هطلت أمطار غزيرة غير مألوفة في يناير/كانون

## • الجماهيرية العربية الليبية الحالة

لم تشر التقارير إلى وجود جراد ولم تنفذ عمليات مسح خلال فبراير/شباط.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • تونس الحالة

لم تر تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • شرق أفريقيا السودان الحالة

استمر خلال فبراير/شباط وجود بالغات مشتتة ناضجة بكثافة وصلت إلى 300 جراد في الهكتار خليطة بالجراد الأفريقي المهاجر في بعض الأماكن في دلتا طوكر على ساحل البحر الأحمر. وشهدت بالغات تتزاوج في الدلتا قرب دامبيل (1820 شمالاً/3745 شرقاً) في الثاني عشر من الشهر. ولم يشاهد جراد نحو الشمال على امتداد السهول الساحلية ما بين طوقار وسواقين.

### التنبؤات

سوف تنخفض أعداد الجراد في دلتا طوقار نظراً لأن الظروف أصبحت جافة. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • إريتريا الحالة

شوهدت حوريات مشتتة كان معظمها في الطور الخامس في المناطق الشمالية من السهول الساحلية للبحر الأحمر في منطقة محميميت (1740 شمالاً/3832 شرقاً) في 8 فبراير/شباط.

### التنبؤات

سوف تنخفض أعداد الجراد في السهول الساحلية للبحر الأحمر خلال فترة التنبؤ وذلك لأن الغطاء النباتي أصبح جافاً. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • الصومال الحالة

لم تشر التقارير إلى وجود جراد ولم تنفذ عمليات مسح خلال فبراير/شباط.

### التنبؤات

ربما توجد بالغات منعزلة في أماكن قليلة على امتداد السهول الساحلية بين جيبوتي ولاسكوريه وفي المنحدرات قرب بوراما. وهناك احتمال ضئيل بحدوث تكاثر في المناطق الساحلية التي هطلت فيها الأمطار مؤخراً. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • إثيوبيا الحالة

لم يشاهد جراد خلال عمليات المسح التي نفذت في الفترة من 14-23 فبراير/شباط بدءاً من شمال جيجيكا (0922 شمالاً/4250 شرقاً) حتى الحدود الصومالية قرب بوراما.

## التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • جيبوتي الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • كينيا، تنزانيا وأوغندا التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • الشرق الأدنى المملكة العربية السعودية الحالة

لم تشر التقارير إلى وجود جراد خلال فبراير/شباط.

### التنبؤات

ربما توجد بالغات مشتتة وأن تتكاثر في السهول الساحلية للبحر الأحمر قرب جيزان. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • اليمن الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

يحتمل وجود أعداد قليلة من البالغات وأن يحدث تكاثر في أماكن قليلة على امتداد السهول الساحلية للبحر الأحمر. ويوصى بإجراء مسوحات في هذه المناطق لإيضاح الأحوال.

## • مصر الحالة

لم تشر التقارير إلى وجود جراد في السهول الساحلية للبحر الأحمر أو في الصحراء الغربية خلال فبراير/شباط.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • الكويت الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • سلطنة عمان الحالة

لم تشر التقارير إلى وجود جراد في مناطق الداخلية والظاهرة وموساندام في شمالي سلطنة عمان خلال فبراير/شباط.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • الإمارات العربية المتحدة الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • البحرين والعراق وإسرائيل والأردن وقطر وسورية وتركيا

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

### جنوب غرب آسيا

### إيران

### الحالة

لم ترد تقارير.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • باكستان

### الحالة

لم تشر التقارير إلى وجود جراد خلال النصف الثاني من يناير/كانون الثاني والنصف الأول من فبراير/شباط. وخلال النصف الثاني من فبراير/شباط شوهدت بالغات منعزلة غير ناضجة بكثافة تصل إلى 3 حشرات في الهكتار في أماكن قليلة قرب ساحل بلوجيستان في شولي (2542 شمالاً/6237 شرقاً).

### التنبؤات

ربما يحدث تكاثر على نطاق ضيق في المناطق التي هطلت فيها الأمطار مؤخراً في ساحل بلوجيستان قرب توربات في جيواني وباسني خلال فترة التنبؤ. وتبعاً لذلك سوف يزيد عدد الجراد ببطء لكنه يظل يقل عن المستويات التي تهدد بالخطر. ومن غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • الهند

### الحالة

لم تشر التقارير إلى وجود جراد خلال النصف الثاني من يناير/كانون الثاني.

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

## • أفغانستان

### الحالة

لم ترد تقارير

### التنبؤات

من غير المتوقع حدوث تطورات مهمة.

**إرسال التقارير بالبريد الإلكتروني:** يطلب من البلدان المتضررة أن ترسل استمارات مسح الجراد بعد استكمالها مع شرح موجز للنتائج وذلك بالبريد الإلكتروني إلى العنوان:

[eclo@fao.org](mailto:eclo@fao.org)

## الخطوط التوجيهية بشأن الجراد الصحراوي:

صدر في 24 سبتمبر/أيلول العدد الجديد المنقح باللغة الإنجليزية وهو متاح ويمكن الحصول عليه من مقر المنظمة. ويرجى الاتصال بمجموعة خبراء الجراد للحصول على المزيد من المعلومات.

### Elocust

يمكن العثور في شبكة الإنترنت في العنوان التالي على تفاصيل نظام جديد يتضمن تقييماً لتسجيل ونقل البيانات المتعلقة بمكافحة ومسوحات الجراد التي جمعت في الميدان.

<http://www.fao.org/news/2001/010601-e.htm>

**المطبوعات الموجودة على شبكة الإنترنت:** فيما يلي قائمة المطبوعات التي يمكن العثور عليها في شبكة الجراد الصحراوي في شبكة الإنترنت وعنوانها:

<http://www.fao.org/news/global/locusts/publslst.htm>

والمطبوعات الجديدة هي:

- تقرير الدورة الثالثة والعشرين لهيئة شمال غرب أفريقيا باللغتين الفرنسية والعربية.
- تقرير الدورة السادسة والثلاثين للجنة مكافحة الجراد الصحراوي التي عقدت مؤخراً في روما (باللغتين الإنجليزية والفرنسية)
- الخطوط التوجيهية بشأن الجراد الصحراوي، نسخة منقحة، 2001 (باللغة الإنجليزية).
- نموذج رصد عمليات الرش (باللغة الإنجليزية).

**حلقة دراسية حول تخطيط حالات الطوارئ في إطار إمبريس** توجد تفاصيل هذه الحلقة الدراسية التي عقدت أخيراً في مصر في موقع الإنترنت

<http://www.fao.org/news/global/locusts/0202cont/CPhome.htm>

## شهادة في مكافحة الجراد الصحراوي: تعرض كلية

الدراسات العليا في جامعة الخرطوم دورة للحصول على شهادة الدراسات العليا في مكافحة الجراد الصحراوي مدتها عام واحد يتوقع أن تبدأ في أغسطس/آب عام 2002. يجب إرسال طلبات الاشتراك في هذه الدورة قبل الأسبوع الأول Registrar of the من يونيو/حزيران على العنوان التالي: Graduate College, University of Khartoum, POB 321, Khartoum, Sudan. For more details: [Selbashir@hotmail.com](mailto:Selbashir@hotmail.com)

## الاجتماعات المقبلة: من المقرر:

- عقد الدورة الثالثة والعشرين لهيئة مكافحة الجراد الصحراوي في المنطقة الوسطى في الفترة من 14-9 مارس/آذار 2002 في دمشق. وقد طلبت جيبوتي الانضمام إلى هذه الهيئة وسوف تشارك إريتريا وإثيوبيا في هذا الاجتماع بصفتها مراقب.



## 5 - إشعارات

**تقرير الجراد الصحراوي:** نود تذكير الدول المتضررة بالجراد بأن تعمل على إصدار التقارير وإرسالها إلى الهيئات الإقليمية وإلى منظمة الأغذية والزراعة في موعد لا يتجاوز اليوم الخامس والعشرين من كل شهر حتى يمكن تضمين المعلومات في النشرة الشهرية وإلا فلن تظهر هذه التقارير حتى الشهر التالي. كما يرجى إرسال التقارير حتى في حالة عدم وجود الجراد أو عدم إجراء أي مسوحات.

## مصطلحات أخرى خاصة بعملية الإبلاغ:

- التكاثر :  
عملية التناسل من التزاوج إلى التجنيح
- الأمطار الصيفية و التكاثر :  
يوليو - سبتمبر / أكتوبر
- الأمطار الشتوية و التكاثر :  
أكتوبر - يناير/فبراير
- الأمطار الربيعية و التكاثر :  
فبراير - يونيو/يوليو



## - الانحدار

هي فترة تتميز بإخفاق في عملية التكاثر و / أو مكافحة ناجحة تؤدي إلى تفكك الجموع المكونة للأسراب، و بداية الانحسار و يمكن أن تكون على مستوى إقليمي أو أكبر

## - التفشي

ازدياد واضح في أعداد الجراد الصحراوي بسبب التركيز و التضاعف و التجمع ، الذي إذا لم يتم إيقافه يمكن أن يؤدي إلى تكوين مجموعات حوريات و أسراب

## - الفورة

هي فترة تلي الانحسار و تنسم في البداية بتزايد كبير جدا في أعداد الجراد الصحراوي و حدوث تفشيات عديدة في آن واحد ينتجها نتاج موسمين متعاقبين أو أكثر للتكاثر من الانتقالي إلى التجمعي في مناطق التكاثر الموسمية المكتملة في نفس الإقليم أو الأقاليم المجاورة للجراد الصحراوي

## - الوباء

هي فترة لعام واحد أو أكثر ينتشر فيها الجراد الصحراوي و الإصابات الشديدة التي يكون أغلبها مجموعات أو أسراب. و يحدث الوباء الكبير عندما يتأثر إقليمين أو أكثر في نفس الأونة

## - الانحسار

هي فترة تخلو من الانتشار و الإصابات الشديدة بالأسراب

## - الخمود

هي فترة من الانحسار الشديد و تنسم بالغياب التام لعشائر الجراد الصحراوي التجمعي

## معجم المصطلحات

المصطلحات التالية هي مصطلحات خاصة تستعمل في نشرة الجراد الصحراوي عند الإبلاغ عن الجراد الصحراوي:

### حشرات كاملة وحوريات غير تجمعية:

#### انعزالي (قليلة)

- يوجد أعداد قليلة جدا ولا يحدث بينها استجابات متبادلة
- صفر-1 حشرة كاملة/400 م مشيا على الأقدام في رقعة محددة (أو أقل من 25/هكتار)

#### مشتتة (بعض أعداد منخفضة)

- توجد بالدرجة التي قد تسمح بحدوث استجابات متبادلة و لكن لا تشاهد في جماعات أرضية أو للشميس
- 1-20 حشرة كاملة/400 م مشيا على الأقدام في رقعة محددة (أو 25-500/هكتار)

#### جماعة

- تشكل جماعات أرضية أو للشميس
- 20+ حشرة كاملة/400 م مشيا على الأقدام في رقعة محددة (أو 500+/هكتار)

### أحجام مجموعات الحوريات و أسراب الجراد:

#### صغير جدا

- سرب : أقل من 1 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 1-25 م<sup>2</sup>

#### صغير

- سرب : 1-10 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 25-2,500 م<sup>2</sup>

#### متوسط

- سرب : 10-100 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 2,500 - 10 هكتار

#### كبير

- سرب: 100-500 كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 10-50 هكتار

#### كبير جدا

- سرب: 500 + كم<sup>2</sup>
- مجموعة: 50+هكتار

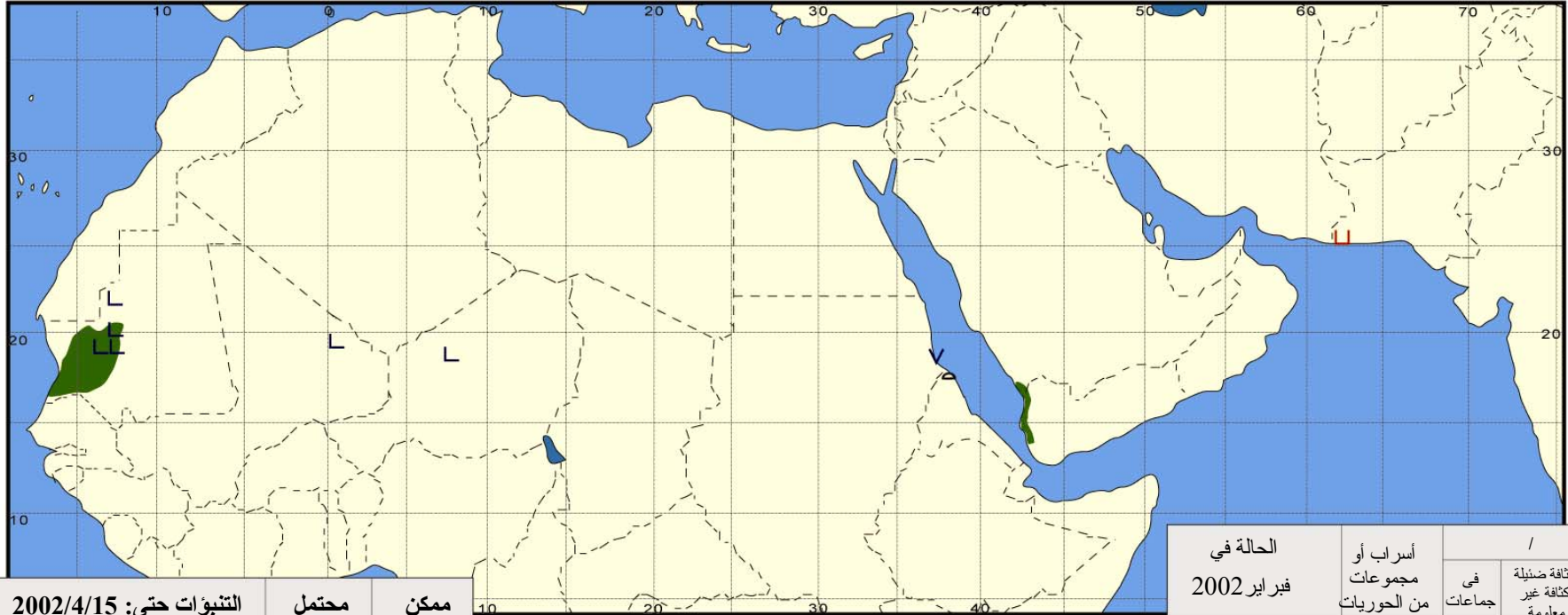
#### سقوط الأمطار

- خفيف : 1-20 ملم مطر
- متوسط: 21-50 ملم مطر
- غزير: أكثر من 50 ملم مطر



## ملخص لحالة الجراد الصحراوي

نشرة الجراد الصحراوي رقم 281



التنبؤات حتى: 2002/4/15	محتمل	ممكن
ظروف ملائمة للتكاثر		
أسراب رئيسية		
أسراب ثانوية		
لا توجد أسراب من الحشرات الكاملة		

الحالة في فبراير 2002	أسراب أو مجموعات من الحوريات	/	
		في جماعات	بكثافة ضئيلة بكثافة غير معلومة
حشرات كاملة غير ناضجة جنسيا			
حشرات كاملة ناضجة أو ناضجة جزئيا			
حشرات كاملة بدرجة نضج غير معلومة			
وضع بيض أو البيض			
حوريات			
حوريات وحشرات كاملة (مثال مشترك)			