

DIVISION DE LA PRODUCTION VÉGÉTALE ET DE LA PROTECTION DES PLANTES  
LUTTE ANTIACRIDIENNE - PROGRAMME RELATIF AU CRIQUET PÈLERIN

قسم الانتاج النباتي ووقاية النبات  
مكافحة الجراد

PLANT PRODUCTION AND PROTECTION DIVISION  
LOCUST CONTROL - DESERT LOCUST PROGRAMME

No. AGP/DL/TS/21

**VOCABULAIRE TRILINGUE DES TERMES ACRIDOLOGIQUES**  
معجم فرنسي - انكليزي - عربي لمصطلحات الجراد  
**TRILINGUAL GLOSSARY OF TERMS USED IN ACRIDOLOGY**

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS

ROME 1980

TABLE DES MATIERES

CONTENTS

قائمة المحتويات

	<u>PAGES</u>
INTRODUCTION (F)	2
INTRODUCTION (E)	3
مقدمة	4
TERMES - TERMS - المصطلحات	6
BIBLIOGRAPHIE - BIBLIOGRAPHY - المراجع	165
ALPHABETIC INDEX	166

## INTRODUCTION

The Standing Group of Experts to coordinate research under the UNDP/FAO Desert Locust project suggested (London, June 1963) that a glossary of terms used in Locust research and control be produced and published. It also proposed that FAO should entrust the task of compilation and editing to three experts, one English-speaking, one French-speaking and one Arabic-speaking, to be responsible for the versions in the respective languages. The matter had again been raised at the special session of the Technical Advisory Committee on Desert Locust Control, and three experts were designated for the preparation of the document: Professor R. Pasquier (Algeria) for the French text, Dr. R.C. Rainey (Centre for Overseas Pest Research, London) for the English text and Mr. M.S. Hassanein (Egypt) for the Arabic text.

After very detailed technical discussions of draft definitions at two meetings of the Working Group (Paris, 1964 and Rome, 1966), virtually complete agreement was reached on all points. The work was interrupted by the death of Professor Pasquier, and its completion has now been made possible by Dr. R. Skaf's skills in all three languages in association with Dr. Rainey, both of them having extensive field experience. Full use has been made of the much longer draft Arabic glossary of acridological terms which was prepared by Mr. Hassanein in 1968; it includes many definitions of terms from related sciences for which convenient glossaries were already available in French and English, but not in Arabic.

The publication of this glossary also provides an opportunity to place on record something of the outstandingly logical approach and prolonged field experience which were uniquely combined in the work of Professor Pasquier, whose painstaking contributions to the understanding of the ecology of the Desert Locust were curtailed by his untimely death.

The editing of a glossary is always a delicate matter since the equivalents of terms and contents are often debatable in various languages. However, this document is the best that could be achieved at the present time and we shall be very grateful to any specialists willing to contribute to the improvement of this version which will be amended later on taking into account comments and suggestions received.

The glossary contains 179 terms which appear in an alphabetical order on the basis of the French text. Corresponding terms in English are shown in the Appendix.

Acknowledgments are due to all persons having contributed to the preparation of this glossary, or who have given advice and comments, and especially to Mr. Norbert Gerbier (France), Miss E. Betts, Dr. D.B. Carlisle, Dr. P.E. Ellis (COPR, UK) and Miss H. Maurel (Algeria).

Jean ROY  
Senior Officer  
Locusta, Other Migratory Pests &  
Emergency Operations  
Plant Protection Service  
AGP Division - FAO

INTRODUCTION

Le groupe permanent d'Experts chargé de la coordination des recherches du projet PNUD/FAO relatif au criquet pélerin avait suggéré l'élaboration et la publication d'un glossaire des termes utilisés dans la recherche et la lutte anti-acridienne (Londres, Juin 1963). Le groupe avait aussi proposé que la FAO confie la tâche de compilation et d'édition à trois experts, l'un anglophone, l'un francophone et l'autre arabophone qui seront responsables des versions de leurs langues respectives. Le problème a de nouveau été soulevé à la Session Spéciale du Comité Consultatif Technique relatif à la lutte contre le criquet pélerin, et trois experts furent désignés pour la préparation du document : le professeur R. Pasquier (Algérie) pour le texte français, Dr. R.C. Rainey (C.O.P.R., Londres) pour le texte anglais, et Mr. M.S. Hassanein (Egypte) pour le texte arabe.

Suite à des discussions techniques très détaillées des projets de définition au cours des deux réunions du groupe de travail (Paris, 1964 et Rome, 1966), un accord complet était pratiquement obtenu sur tous les points. Le travail fut malheureusement interrompu par le décès du Professeur Pasquier, et son achèvement a été rendu possible grâce à l'habileté du Dr. R. Skaf qui pratique également les trois langues, mais aussi avec la contribution du Dr. Rainey, tous les deux spécialistes possédant une vaste connaissance des problèmes de terrain. Ce document s'est largement inspiré du projet de glossaire arabe des termes acridologiques préparé par Mr. M. Hassanein en 1968 qui a emprunté plusieurs définitions de termes se rapportant à des sciences proches de l'acridologie et pour lesquelles des glossaires convenables existaient déjà en français et en anglais.

La publication de ce glossaire fournit aussi l'occasion d'avoir un aspect de l'approche tellement logique et de l'expérience prolongée du terrain qui étaient réunies d'une façon unique dans l'œuvre du regretté Professeur Pasquier ; les contributions de cet éminent spécialiste pour la compréhension de l'écologie du criquet pélerin furent interrompues par sa mort prématurée.

L'édition d'un glossaire est toujours une affaire délicate car les équivalences des termes sont souvent controversées d'une langue à l'autre. Toutefois ce document est le meilleur qui ait pu être produit à ce jour mais nous serions toutefois reconnaissants à tout spécialiste désireux de contribuer à l'amélioration de cette version qui sera ultérieurement modifiée à la lumière de tous commentaires pertinents qui nous parviendraient.

Le glossaire contient 179 termes dans un ordre alphabétique sur la base du texte français. Les termes correspondants en anglais figurent en Annexe.

Nos remerciements s'adressent à toutes les personnes ayant contribué directement à la confection de ce glossaire ou ayant prodigué des conseils ou commentaires, et tout particulièrement à Mr. Norbert Gerbier (France), Mlle E. Betts, Dr. D.B. Carlisle, Dr. P.E. Ellis (C.O.P.R., U.K.) et Mlle H. Maurel (Algérie).

Jean ROY  
 Fonctionnaire Principal  
 Acridiens, Migrateurs nuisibles  
 et Opérations d'urgence  
 Service de la Protection des Végétaux  
 Division AGP - FAO

## مقدمة

-----

كان فريق الخبراء المكلف بتنسيق الابحاث ضمن اطار مشروع الام المتحدة المتعلقة بالجراد الصحراوى قد اقترح خلال اجتماعه بلندن بشهر حزيران ١٩٦٣ تمهيداً ونشر معجم للمصطلحات المستعملة في ابحاث مقاومة الجراد كما اقترح ان توكل منظمة الاغذية والزراعة الدولية مهمة جمع المعلومات واشارة المعجم الى ثلاثة من الخبراء احدهم يجيد اللغة الانكليزية والثانى الفرنسية والثالث العربية يكون كل منهم مسؤولاً عن النسخ الخامس باللغة التي يتقنها ثم اعيد بحث الموضوع في الجلسة الخاصة للجنة الاستشارية الفنية لكافحة الجراد الصحراوى وتم تعيين ثلاث خبراء لتهيئة المعجم : الاستاذ / ر. باسكى (الجزائر) للنص الفرنسى ، الدكتور ر. رينى (المركز البريطانى لابحاث الافات ماوراء البحار - لندن) للنص الانكليزى ، السيد محمد حسين (مصر) للنص العربى .

وقد تم عملياً الاتفاق الشامل حول النقاط كافة وذلك بعد مناقشة المصطلحات الفنية بطريقة مفصلة جداً في اجتماعين لفريق العمل (باريس ١٩٦٤ وروما ١٩٦٦) ، الا ان العمل قد توقف على اثر وفاة الاستاذ / باسكى واصبح في الامكان اعتماده الان بفضل اتقان الدكتور رفيق سكاف للغات الثلاث وبالتعاون مع الدكتور رينى ويمتاز كلاهما بخبرة عملية واسعة . كما استعانا الى حد بعيد بمشروع المعجم العربي للافاظ المستعملة في شئون الجراد الذي اعده السيد محمد حسين عام ١٩٦٨ ويتضمن تفسيرات عديدة للفاظ تتعلق بعلوم قرية من علم الجراد تتوفر لها معاجم مناسبة بالفرنسية والانكليزية .

هذا ويعتبر نشر هذا المعجم مناسبة لتقدير الطريقة المنطقية التي عالج بها الاستاذ باسكى شئون الجراد الى جانب خبرته العملية الطويلة ، الا ان مساهمته في شئون بحثية الجراد الصحراوى قد توقفت بسبب وفاته المفاجئة .

ان اعداد اي معجم هو امر في غاية الدقة دائماً لاختلاف المفاهيم بين لغة و أخرى ، غير ان هذا المعجم خير ما يمكن الوصول اليه في الوقت الحاضر و تكون ممتيناً لاي اخصائى يرغب بالمساهمة في تنقيح هذه الطبعة واقتراح التعديلات عليها للنظر فيها في الطبعة القادمة .

يحتوى المعجم على ١٢٩ تعبيراً مسجلة حسب الحروف الابجدية للنص الفرنسى ، وتظهر العبارات المقابلة لها باللغتين العربية والانكليزية في الملحق .

نتقدم بالشكر الى جميع الاشخاص الذين ساهموا في اعداد هذا المعجم او قدموا النصائح والتعليقات ونخص بالذكر السيد / ن . جيربيه (فرنسا ) ، والانسة / ا . بيترز والدكتور د . كارليال والدكتورة ب . اليس (مركز ابحاث افات ماوراء البحار - لندن ) والانسة ه . موريل (الجزائر) .

جان روا  
 كبير الموظفين  
 مقاومة الجراثيم والافات المهاجرة وعمليات الطوارئ  
 مصلحة وقاية المزروعات  
 قسم انتاج وقاية النباتات

**ADIABATIQUE** (processus ou procédé...)

C'est la transformation thermo-dynamique qui se produit lorsqu'il n'y a pas d'échange de chaleur entre le système considéré et le milieu qui l'entoure.

Dans le processus adiabatique le "refroidissement adiabatique" s'accompagne d'une détente et le "réchauffement adiabatique" d'une compression.

Engl. "adiabatic process"

**ADIABATIC PROCESS**

Thermo-dynamic transformation which occurs without exchange of heat between the system considered and its environment. In adiabatic process, "adiabatic cooling" accompanies expansion, and "adiabatic warming" accompanies compression.

Fr. "processus ou procédé adiabatique"

FR. Processus ou procédé adiabatique

عملية او ظاهرة التغير اللاتبادلى او الذاتى :

ENGL. Adiabatic process  
تحول حرارى / ديناميك يحدث دون تبادل حراري بين كتلة الهواء وما حولها فيحدث التبريد اللاتبادلى للكتلة بتعدد ها او التسخين اللاتبادلى بتضاعطها ، وقد يطلق عليها الحرارة اللاتبادلية حيث ينتج عن تعدد او انكماش الهوا" بارتفاعه او هبوطه اختلاف فى حرارته ذاتيا وليس مكتسبا او منقودا .

**ADIABATIQUE (gradient vertical correspondant à l'...)**

Gradient vertical théorique de température d'une particule d'air qui se déplace verticalement selon une adiabatique.

Engl. "adiabatic lapse rate"

**ADIABATIC LAPSE RATE**

Theoretical temperature lapse rate of a parcel of air which moves adiabatically in the vertical.

Fr. "Gradient vertical correspondant à l'adiabatique"

Fr. Gradient vertical correspondant à l'adiabatique

Engl. Adiabatic lapse rate

معدل التناقص الadiabatic او اللاتبادى او الذاتى ( لدرجة حرارة الهواء ) :

معامل التبريد الذاتى او التدرج بالتناقص فى درجة حرارة كتلة من الهواء صاعدة دون ان تفقد شيئاً من حرارتها الى ماحولها ، وانما يكون النقص ذاتياً نتيجة تغير الحجم والضغط فيها حيث انها بالتمدد والانتشار عند ارتفاعها راسياً تبرد تلقائياً .

ADIABATIQUE SATUREE (gradient vertical correspondant à l'...)

C'est le gradient vertical adiabatique de l'air saturé.  
 Par suite du dégagement de la chaleur latente de condensation,  
 sa valeur est inférieure à celle du gradient vertical correspondant à  
 l'adiabatique sèche.

Engl. "saturation adiabatic lapse rate"

SATURATION ADIABATIC LAPSE RATE

Adiabatic lapse rate of saturated air. On account of the release of latent heat its value is less than that of the dry adiabatic lapse rate.

Fr. "gradient vertical correspondant à l'adiabatique saturée".

Fr. Gradient vertical correspondant à l'adiabatique saturée

Engl. Saturation adiabatic lapse rate

معدل التغير اللاتبادلى (الذاتى) فى حرارة الهوا، المتبعد :

أى المتبعد ببخار الماء، ومعدلاته أقل من معدل التغير اللاتبادلى فى حرارة الهوا، الجاف  
 (انظر adiabatic lapse rate)

ADIABATIQUE SÈCHE (gradient vertical correspondant à l'...)

Gradient vertical correspondant à une transformation adiabatique de l'air sec et aussi, avec une bonne approximation, de l'air humide et de l'air non saturé. Sa valeur est d'environ  $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ .

Engl. "dry adiabatic lapse rate"

DRY ADIABATIC LAPSE RATE

Adiabatic lapse rate of dry air, and also, very closely of moist, unsaturated air. Its value is about  $1^{\circ}\text{C}/100\text{ m}$ .

Fr. "gradient vertical correspondant à l'adiabatique sèche"

Fr. Gradient vertical correspondant à l'adiabatique sèche

Engl. Dry adiabatic lapse rate

معدل التغير اللاتيادلى او الذاتى الجاف :

التغير الذاتى فى حرارة هواً جاف او غير مشبع عند ارتفاعه او هبوطه راسياً ، معدله حوالى درجة واحدة مئوية لكل مائة متر تحت ظروف لا يحدث فيها تغير لحالة الكتلة الهوائية من تكثف او تبخير او تجمد . ان حالات التغير الذاتى هذه ضرورية للطيران العالى لاسراب الجرار .

**ADULTE** n.m. et adj.

1. s. : qui a terminé sa croissance, son développement morphologique ;  
insecte parfait.
- s. ss. : qui est en état de se reproduire (= génétique)

Engl. "mature adult"

**ADULT** n. and a.

1. s. : fully-grown (insect) ; imago
- s. ss. : sexually mature (rarely used in English in this restricted sense)

Fr. "ailé" , "imago"

rarely "adulte" (in Fr. usually implies sexual maturity)

الحشرة الكاملة التي تكونت لها اجنحة تامة النمو بعد استكمال اطوار الحورية ،  
وعند ظهورها عقب الانسلانغ الاخير تكون غير ناضجة جنسيا ولكنها  
تنضج جنسيا بعد فترة تختلف حسب الظروف ، والكلمة الانكليزية تدل على الحشرة  
ال كاملة في اي مرحلة ، و بذلك تقابل Imago او Ailé في الفرنسية بينما Adulte في الفرنسية تعنى  
الحشرة الكاملة الناضجة جنسيا ، وقد قسم باسكويه الحشرة الكاملة للجراد الصحراوى كالتالى :

Népiogone  
Néogone  
Hypogénétique  
Pausogénétique  
Eogénétique  
Eugénétique  
Néogénétique  
Gérogénétique

- المنسلاحة حدثا  
- الصبا الاول : الحشرة غير ناضجة جنسيا  
- المبا الثاني . او مرحلة دون ال بالانجليزية  
- مرحلة المراهقة الاولى، بدأية النضج الجنسي  
- مرحلة المراهقة الثانية ، قبل التزاوج الفعلي  
- مرحلة النضج الاول  
- مرحلة النضج الثاني  
- مرحلة الاكتمال او الشيخوخة

**AEROSTATIQUE** adj.

se rapporte à la force de soulèvement fournie par un corps dont la densité est inférieure à celle de l'air environnant qu'il déplace. Considéré auparavant comme étant une des fonctions des poches d'air de l'insecte quand l'air y contenu se trouve à une température supérieure à celle de l'air à l'extérieur, il a été trouvé que cet effet était quantitativement négligeable.

Engl. "aerostatic"

**AEROSTATIC** a.

Applied to lifting force provided by body with density less than that of the surrounding air which it displaces. Formerly considered one of the functions of the insect air-sacs, when the contained air is at a higher temperature than the air outside, this effect has been shown to be quantitatively negligible.

Fr. "Aérostatique"

## Fr. Aérostatique adj.

Engl. Aerostatic a.

فيما يتعلق بالاستاتيك الهوائية ، وهي قوة الرفع لجسم ذو كثافة أقل من كثافة الهواء الذي يحيط به اثناء حركته ، وكان يظن ان الاكياس الهوائية في الجراد ذات وظيفة في ذلك عند ما يكون الهواء داخلاها اعلى حرارة من الهواء الخارجي ، ولكن ثبت ان هذا كثينا تافه الاخير .

AGGREGATION (= Agrégation) n. f.

Première étape de la grégarisation \*

Engl. "Aggregation"

AGGREGATION n.

First stage of gregarisation \*

Fr. "Aggrégation"

Fr. Aggrégation (ou agrégation) n. f.

Engl. Aggregation n.

التجمّع - التختنّد - التألّب .

في الجرار : المرحلة الأولى من عملية الاحتشار والتجمهر Grégariation

ALIZES

Vents persistants, principalement dans la basse atmosphère, qui soufflent sur de vastes contrées, des régions anticycloniques subtropicales vers les régions équatoriales. Les directions prédominantes de ces alizés sont du N.E. dans l'hémisphère nord, et du Sud-Est dans l'hémisphère sud.

Engl. "trade winds"

TRADE WINDS

Persistent winds, mainly in the lower atmosphere, which blow over vast regions from a subtropical anticyclone towards the equatorial regions. The predominant directions of the trade winds are from N.E. in the northern hemisphere and from S.E. in the southern hemisphere.

Fr. "alizés"

Fr. Alizés

الريح ثابتة الاتجاه :

Engl. Trade winds

ريح دائمة الهجوم تقريباً ، الاتجاه السائد لهبوبها من الشمال الشرقي في نصف الكرة الشمالي ، وفي الجنوب الشرقي في نصفها الجنوبي ، ويكون هبوبها في الاجواء السفلية ، وتهب فوق مناطق واسعة من مناطق ضغط جوي مرتفع تحت المدارين نحو الاقاليم الاستوائية .

**APPETITION** n.f.

Réactions positives à divers stimulus

Ex. : appétition grégaire : réaction vers les congénères, les semblables.  
 appétition sexuelle : réaction vers le sexe opposé  
 appétition nutricielle : réaction vers une nourriture

Engl. le plus proche équivalent connu :  
 "appetence" (appetition or appetency)

**APPETENCE** (nearest equivalent)

positive reaction to stimuli provided  
 e.g. by other gregarious locusts, sex or food.

Fr. : appétition

Fr. Appétition

Engl. Appetence (appetency or appetition)

النزع (سلوك) :

وهو الاستجابة الفعلية (الإيجابية) الدوافع أو منبهات مماثلة

- |                     |  |   |
|---------------------|--|---|
| Appétition grégaire | الجتماع ، القطبي ، الالفة والتلاحم مع الجماعة التجمسية الشابهة | - |
| " nutricielle       | الى التغذى   | - |
| " sexuelle          | الجنس  | - |
| " sociale           | الاجتماعي ، النفور من العزلة                                   | - |

**ATERRISSAGE** n.m.

Retour à la surface du sol après le vol ;  
 "amerissage" = retour à la surface de la mer.

Engl. : landing

**LANDING**

Returning to the surface after flight.  
 "Settling" often used in this sense, but sometimes applied to swarm in which individual locusts are flying intermittently, with a corresponding proportion of settled locusts, reflecting a belief (sometimes mistaken in practice) that flight is about to cease.

Fr. : atterrissage (on land)  
 amerissage (on sea)

Fr. : Atterrissage (sol)  
 Amerissage (mer)

Engl. Landing

الهبوط على سطح الأرض أو على سطح البحر .

AZIMUTH

Direction horizontale par rapport au nord (exprimée en degrés à partir du nord dans la direction des aiguilles d'une montre).

Engl. : azimuth

AZIMUTH

Horizontal direction relative to north (expressed in degrees clockwise from north).

Fr. : azimuth

Fr. Azimuth

### Engl. Azimuth

السـمـت :

الاتجاه الافقى بالنسبة للشمال ، ويقاس بالدرجات فى اتجاه عقرب الساعة من الشمال ، او هو الزاوية بين المستوى افراصى لخط الجسم والمستوى الرأسى لخط النزال او الماجرى .

BANDE n.f.

Théor. : ensemble de larves manifestant un comportement gréginaire, grex \*  
de larves.

Prat. : ensemble de larves nombreuses manifestant ou ayant manifesté des  
déplacements concertés et soutenus.

Engl. : "band"

BAND n.

Theor. : assemblage of nymphs showing gregarious \* behaviour, grex \*  
of nymphs.

Pract. : assemblage of nymphs (hoppers) in large numbers showing or  
having shown sustained concerted displacement, by marching \*.

Fr. : "bande"

Fr. Bande

Engl. Band

مجموعة او جماعة - رجل (ج ارجال ) من الحوريات :

تجمع للحوريات في اعداد كبيرة يظهر بينها السلوك المشترك فحركتها ورخفها وتغديتها جماعية وردود  
الفعل للضبهات مشتركة ، ويظهر بينها السلوك التجمعي من تلاصق Cohésion ومتانة  
- ايضاً جمهرة (انظر Grex ) من الحوريات .

CALAMITE n.f. (fléau) n.m.

(Acrid.) Période d'infestation étendue et forte par les essaims.

Engl. "Plague"

PLAQUE n.

Period of widespread and heavy infestation by swarms.

"Plague periods" = periods of widespread and intense swarm activity.

Fr. "Calamité"

"fléau"

Fr. Calamité, fléau

Engl. Plague

وباء او نازلة :

وتطلق على اصابات الجراد عندما تشتد و تتسع رقعتها في منطقة الانتشار اي عندما يكون تكاثر و منتشر الجراد و نشاط الاسراب في فمة الدورة او قريبا منها .

فترة الوباء - فترة نشاط زائد و متسع النطاق للاسراب .

الوباء الشامل - major plague - اصابات الجراد الصحراوي الشديدة التي تصيب جزءا كبيرا من منطقة انتشاره لاكثر من ستة باليتالى

الوباء الوضعي او النشوى incipient plague - يدل على انتاج جيلين او اكثر بالتناوب مئتين الحشرات ذات الظاهر الانتقامي المتوجه نحو التجمعى و تبقى محددة في المكان و جبرته .

CHAUFFER (se ...) v.i.

Se chauffer au soleil (menakinesis) ; se dit d'un acridien qui prend une orientation, attitude et exposition de façon à assurer le maximum d'échauffement du corps par la radiation solaire.

Engl. "bask"

BASK v.i.

taking orientation, attitude and exposure such as to promote maximum body-heating by solar radiation.

Fr. nearest equivalent in common usage "insolation" (= sun-bathing) ; "se chauffer au soleil" = to bask in the sun ; "menakinesis".

"Basking (E.) = insolation (F.)

"insolation" in English has entirely passive connotation and is applied most often to inanimate objects ; "bask" implies deliberate behaviour.

Fr. Insolation (ménakinèse)

Engl. Basking

التشمس - اصطلاح (الشخص) :

- في الجراد أحد اتجاه ودليلاً تعرض لأشعة الشمس لتدفئة أكبر جزء من الجسم .
- ويطلق لفظ المواجهة عندما تكون الرأس متوجه نحو الشمس .
- " الاصطفاف الجانبي flanking " عند تعرض جانب الجسم .
- " الارتكاز backing " اذا كانت خلفية الجسم في اتجاه الاشعة .

CHROMATOPHASE n.f.

Phase \* (statut phasé partiel) concernant les seules caractéristiques de coloration (couleur de fond, configurations colorées, maculature).

Engl. "chromatophase"

CHROMATOPHASE n.

Phase \* status in relation to coloration alone.

Fr. "chromatophase"

Fr. Chromatophase

Engl. Chromatophase

لوزيات الط سور :

التلوين في الطور او المظاهر التشكلي من ناحية اللون القاعدى والبفع اللونية ( حجمها وتوزيعها ودرجة تلوينها )

**CLAIRSEME**      adj.

Population ne se représentant ni en essaims \* ni par bandes \* ; les individus pouvant être isolés \* ou en groupes \*.

Engl. "scattered"

**SCATTERED**

(of locusts) not in swarms \* or bands \* ; may be isolated \* or in groups \*.

Fr. "clairsemé"

**Fr. Clairsemé**

**Engl.** scattered

متفرق - شستتیت:

الجراد الانهزالي يعيش في كنافات شخغنة بحيث لا يكون هناك احتكاك لللادران المشترك .

## **COHESION** n. f.

Tendance à rester uni, s'applique à la façon dont les essaims et bandes individuelles tendent à garder leur identité au cours des déplacements sur de longues distances, en dépit des effets potentiels de dérangement de l'environnement.

La cohésion d'une population mobile fournit la meilleure évidence du comportement grégaire \*.

Engl. "cohesion"

## COHESION n.

Tendency to remain united, applied to manner in which individual swarms and bands can retain their identity during displacements over long distances despite potentially disruptive effects of the environment.

The cohesion of a travelling population provides the best evidence of gregarious behaviour.

#### Fr. "Cohésion"

Fr. Cohésion

## Engl. Cohesion

## الللاصق - الالتحام - التراب

العيل للبقاء على حالة التصاق وترابط وتقارب وتطلق على الحالة التي تلاحظ في السرب او مجتمع الحوريات من احتفاظها بتكتافها وبشخصية الجماعة عند الانتقال او الارتحال لمسافات طويلة حتى في وجود ضروف بيئية معاكسة ، ومثل هذا الاتجاه في الجماعات المتحركة هو اهم مشاهدة للسلوك التجمعي

**COMPETENCE** (des courants aériens) n. f.

Aptitude pour les courants aériens à inciter au vol et à réaliser le transport des individus et des groupes.

Engl. no equivalent

= property of air currents envisaged as resulting in flight and transportation of locusts.

Property of air currents envisaged as resulting in flight and transportation of locusts.

Fr. "Compétence"

Fr. Compétence

Engl. Competency (competence)

الجـدارـة - الاقتـدار :

تطلق على قدرة التيارات الهوائية على الدفع الى الطيران اولاً بنقل الحرارة بالحمل الانفسي وثانياً بنقل الانفراد والجماعات من الجراد الطائر، وفي عالم الاجنة تعنى حالات الاستجابة التي تنهض بالنمو.

CONCENTRATION n. f.

s.l. = augmentation de la densité aréale en un point (en un centre)

s.s. = augmentation de la densité vers le centre de l'aire primitive-  
ment occupée = centrodensation

- acridiens en forte densité

Engl. "concentration"

CONCENTRATION n.

Increase in area density  
(locusts) at high density.

Fr. "Concentration"

Fr. Concentration

Engl. Concentration

التركيز - التركيز - التحافل :

تزايد الكثافة العددية للجراد بالنسبة لوحدة المساحة وقد تأتي للدلالة على مجرد وجود اعداد كثيفة من الجراد في بقعة ما (نقال تركيزات من الجراد) .

تعنى ايضاً زيادة الكثافة في مركز المنطقة الاولية التي كانت تتغفلها الاصابة .

- منطقة الستركر : حيث تتهيأ وتتوفر الظروف لزيادة العددية سواء بالتكاثر او بالانتقالات  
Concentration area ) اللامة .

**CONGREGANS** n.m. et adj.

En cours de transition de solitaire \* à grégaire \*.

Terme utilisé particulièrement pour des populations larvaires subissant une telle transition, associée de façon caractéristique avec un changement des configurations colorées solitaricolores \* à celles grégariocolorés \*.

Ce changement, comme il a été montré en plusieurs occasions, se distingue de celui des larves dissocians \* dans le fait que la couleur de fond de la tache post-oculaire chez les larves congregans tend à être plus proche de l'extrême rouge de la gamme rouge-orange-jaune-verte que la couleur de fond du front ; les configurations sombres du pronotum sont aussi bien définies, avec des bandes noires à la base des poils du pronotum.

Engl. "congregans"

**CONGREGANS** n. and a.

In course of transition from solitary \* to gregarious \*. Used particularly in relation to nymphal populations undergoing such transition, characteristically associated with a change from solitaricolor \* to gregaricolor \* patterns. This change has been found on several occasions to be distinguishable from the corresponding change in dissocians \* nymphs in that the ground colour of the post-ocular patch of the congregans nymphs tended to be nearer to the red extreme of the range-red-orange-yellow-green than the ground colour of the frons, and the dark patterns of the pronotum were well-defined, with black rings at the base of the pronotal hairs.

Fr. "Congrégans"

Fr. Congrégans

Engl. Congregans

آخذ في التجمّع :

في طريق التحول من الحالة الانعزالية أو التفككية الى الحالة التجمعية ، ويستعمل اللفظ خاصة في وصف جماعات الحوريات الاخدة في التحول ، ويتميز بارتباطه بتغيرات طرز التلوين ، فتتحول طرز التلوين المميزة للانعزالي نحو تلك الدالة على التجمع ، ويمكن تمييز هذا التحول اللوني في الحوريات بان اللون القاعدي خلف العين يكون اكبر احمرارا (من بين درجات التلوين احمر - برتقالي - اصفر اخضر) من اللون القاعدي للجبهة ، وان البعض السوداء في البروونوت تكون محددة مع وجود حلقات سوداء حول قواعد شعيرات البروونوت .

**CONGREGI...**

Préfixe pour la constitution des noms et qualificatifs à appliquer aux individus (ou populations), (congrégienS\*), états ou caractères en cours de modification phasée (transiti... \*) de la phase solitaire \* à la phase grégaire \*.

Dériv. : congregi... geste, ... colore,  
... specte, ... forme.

Engl. "Congregi..."

**CONGREGI...**

Relation to transition from solitary to gregarious \*.

Deriv. : Congregi... gest, ... color, ... spect, ... form.

Fr. "Congrégi..."

Congregi...

مقطع (بادئية) بمعنى : اخذ في التجمع :

اى في مرحلة الانتقال من الانعزالي او التفكى الى التجمع .

- ذو لون يدل على هذا التحول (انظر Congrégicolore (congregicolor) (congregans

- ذو مقاسات اعضاً ونسبة تدل على هذا التحول Congrégiforme (congregiform)

- ذو سلوك يدل على هذا التحول Congrégigeste (congregigest)

- يحمل كل دلالات التحول من ناحية السلوك واللون والمقاسات Congrégispecte (congregispect)

**CONGREGIEN** n.m. et adj.

Se rapporte à ou désigne un individu transien \* acquérant ou ayant acquis (grégarisation s.s.) le comportement grégaire (transiti... ou gregari... geste) et dont les modifications d'autres ordres qu'il subit sont encore en cours, partielles (nombre de caractères intéressés) et incomplètes (intensité de la modification).

Engl. no exact equivalent

= congregating (one)

French term relates to a transiens\* individual acquiring (transitigest \*) or having acquired (gregarigest \*) gregarious behaviour, and in which modifications of other kinds are still both partial (in relation to the number of characters concerned) and incomplete (in the intensity of the modification).

Fr. "Congrégien"

Fr. Congrégien

تدل على فرد انتقالي اكتسب او يتسب سلوكا تجتمعيا وتكون كل صفاته (من لون ونیاسات) في طرق التحويل .

**CONTRAINTE n.f.**

Demande expresse imposée à l'animal par l'environnement physique ou social.

Engl. "stress"

**STRESS n.**

Exacting demand imposed on an animal by environment, physical or social.

Fr. "Contrainte"

Fr. Contrainte

Engl. Stress

ضغط دائم - قوة مكرهة - اجهاد

وهو الوقوع تحت تأثير عامل خارجي او التعرض لقوى خارجية لفترة ما ، فهو الرغبة او المطلب الملحق بالفروض على الكائن بواسطة البيئة ، سواً كان هذا المطلب جسديا او عضويا او اجتماعيا ( سلوكيا ) .

**CONVERGENCE** ( zone de ...) n.f.

Terme météorologique indiquant une zone figurant sur une carte synoptique \*, dont à travers les frontières les vents montrent un influx net.

Sur une carte synoptique de surface montrant les observations météorologiques faites au niveau du sol, les zones de convergence sont nécessairement des zones au dessus desquelles l'air est ascendant ; la convergence est un facteur essentiel dans la production de la pluie.

Engl. "convergence, area or zone of..."

**CONVERGENCE**, (area or zone of...)

Meteorological area shown on synoptic chart \* across whose boundaries winds show a net inflow.

On a surface synoptic chart, showing meteorological observations made at ground level, areas of convergence are necessarily areas above which air ascends ; and convergence is an essential factor in the production of rain.

Fr. " zone de convergence"

Fr. Zone de convergence

Engl. Area, zone of convergence

التجمع الهوائي في منطقة انخفاض جوي ، تعبر حدودها الرياح داخلة اليها ، وهي مناطق يكثر صعود الهوا منها الى اعلى ، فالهوا" يتجمع فيها بسبب تيارات صاعدة ينبع عنها السحب والامطار .

CONVERGENCE (zone de ..... intertropicale)

Zone où les alizés \* ou moussons des deux hémisphères se rencontrent.

Engl. "Intertropical convergence zone"

INTERTROPICAL CONVERGENCE ZONE

Zone where the trade winds or monsoons from the two hemispheres meet.

Fr. "zone de convergence inter-tropicale"

Fr. Zone de convergence inter-tropicale

Engl. Inter-tropical convergence zone (I.T.C.Z.)

منطقة حيث تلتقي الرياح ثابتة الاتجاه أو الموسمية من جانبي الكره الارضية أو من جانب خط الاستواء.  
نهى الفاصلة بين الرياح الجنوبية الشرقية لنصف الكره الجنوبي والرياح الشمالية الشرقية لنصفها الشمالي  
ومناطق المنخفضات الجوية او التجمع الفعلى توجد فقط على اجزاء من هذا الخط الفاصل .

COUCHE D'INVERSION

Couche de l'atmosphère, sensiblement horizontale, à l'intérieur de laquelle la température augmente avec l'altitude.

Engl. "Inversion layer"

INVERSION LAYER

Atmospheric layer, horizontal or approximately so, in which the temperature increases with increasing height.

Fr. "Couche d'inversion"

Fr. Couche d'inversion

Engl. Inversion layer

طبقة هوائية افقية تقل فيها الحرارة بالارتفاع .

**COUCHE "ISOTHERME"**

Couche de l'atmosphère à l'intérieur de laquelle la température reste constante avec l'altitude.

Engl. "Isothermal layer"

**ISOTHERMAL LAYER**

Atmospheric layer throughout which there is no change of temperature with height.

Fr. "Couche isotherme"

Fr. Couche isotherme

Engl. Isothermal layer

الطبقة ثابتة الحرارة :

طبقة هوائية لا تتغير فيها درجة الحرارة بالارتفاع .

**CUMULIFORME adj.**

**Met.** : se dit des nuages amoncelés ; en opposition aux nuages en couches (stratiformes) ou filamenteux (cirriformes)

**Acrid.** : se dit des essaims en vol, en forme amoncelée , de l'ordre de cent à plusieurs milliers de mètres en étendue verticale.

**Engl.** "Cumuliform"

**CUMULIFORM a.**

**Met.** : (of clouds) heaped, as opposed to layered (stratiform) or fibrous (cirriform)

**Acrid.** (of flying swarms) billowing or towering, of the order of a hundred to thousands of meters in vertical extent.

**Fr.** "Cumuliforme"

**Fr.** Cumuliforme

**Engl.** Cumuliform

- تقال عن سحب كثيفة غير متصلة (ركام - لبد غيم) قاعدتها انقية تقريبا وذات تكون رأس ملحوظ وقها محددة المعالم اشبه بالقباب او بالابراج بحيث يكون الجزء العلوي شبها بالقبيط والقاعدة قد يتخل منها جزء حيث ينزل المطر ، وهو من السحب المنخفضة لونه يختلف بين الرمادي والداكن المعتم في القاعدة الى الابيض عند القمة .

- (عن الجراد ) سرب ركامي او مترأكب : سرب طائر يتميز بالعمق حيث يكون مدى عمق السرب راسيا من مئات الى الاف الامتار .

CYCLE n. m.

Période ou série de phénomènes récurrents se produisant souvent à intervalles réguliers ; dans ce sens ne s'applique pas au "cycle d'invasion" \*.

Engl. "Cycle"

CYCLE n.

Recurrent period or series of events, often with a connotation of regular intervals ; not applicable in this sense to invasion cycle \*.

Fr. "Cycle"

Fr. - Engl. : Cycle

---

الدورة :

كون الحدث او الظاهرة ذات تكرار دوري يتزداد بين فترات زمنية شبه منتظمة ، وفي تسلسل الاحداث تكون الظروف في نهاية التسلسل تقريبا كما كانت في بدايته ، والتغير المتنظم لا ينطبق على دورية زوايا الجرار .

---

**CYCLE \* BIOTIQUE** (biocycle) n.m.

Suite des stades que présente un individu et qui se succèdent d'une génération à la suivante i.e. oeuf, nymphe, ailé, oeuf ; la durée, dans les conditions de terrain, peut varier entre moins de sept semaines et plus de neuf mois.

### Engl. "Reproductive cycle

## **REPRODUCTIVE CYCLE**

Succession of stages from one generation to next, i.e. egg, nymph, imago, egg; duration under field conditions can vary from less than seven weeks to more than nine months.

Fr. "Cycle biotique, biocycle"

## Fr. Cycle biotique, biocycle

### Engl. Reproductive cycle.

**دورة التوالد او التكاثر او دورة الحياة :**

وهي تتبع اطوار النمو خلال الجيل الى اول الجيل الذى يليه (البيض - العورية - العشرة الكاملة - البيضة) وتحت مختلف مدتھا للجراد الصحراوى تحت الظروف الطبيعية بين اقل من سبعة اسابيع واكثر من تسعة شهور .

CYCLE D'INFESTATION (= d'invasion)

Période s'écoulant de l'apparition à la disparition des essaims. Il peut en être question pour un pays ou une région donnée puisque même celles le plus fréquemment infestées sont de temps à autre libres d'essaims. Il est toutefois douteux que l'expression puisse s'appliquer à la totalité de l'aire d'infestation par l'espèce.

Expression parfois utilisée comme synonyme de "calamité".

Engl. "Invasion cycle"

INVASION CYCLE

Period between the appearance and disappearance of locust swarms ; can be applied to any individual country or region, since even the most frequently infested countries are from time to time free of swarms, but doubtful whether ever applicable in this sense to entire invasion area ; sometimes used in sense of plague \*

Fr. "Cycle d'infestation" (= d'invasion)

Fr. Cycle d'infestation (d'invasion)

Engl. Invasion cycle.

دورة الغزوات او الاغارات :

وهي الفترة بين ظهور و اختفاء اسراب الجراد وقد تكون بالنسبة لدولة او منطقة بعينها ، حيث انه حتى في اكبر البلاد تعرضا لغزوات الجراد الصحراوى ياتى وقت تكون فيه خالية من الاسراب ، ومن المشكوك فيه امكان استعمال التعبير بالنسبة لكامل منطقة الانتشار .

وقد يستعمل الاصطلاح بنفس معنى الوباء plague

ويكن القول ان دورة الغزوات هي المدة بين فترتي سكون Recession

CYCLE \* PHASE \*

Enchaînement (v. phasiogenèse \*) schématique théorique des phases.

Engl. "Phase cycle"

PHASE CYCLE

Sequence of changes between extreme phases.

Fr. "Cycle phasé"

Fr. Cycle phasé

Engl. Phase cycle.

دورة الاطوار او الدورة المظهرية :

تابع التغيرات خلال اجيال الحشرة بين المظاهرتين القصبيتين (الانعزالي والتجمعي) .

**DEDENSATION** n.f.

### Diminution de la densité.

Engl. le plus proche équivalent "dispersion"

Nearest equivalent "dispersion" : displacement involving increasing separation.

Fr. "dédensation"

## Fr. dédensation

**DEGREGANS** n.m. et adj.

Terme remplaçant de préférence celui de dissocians\* en vue d'éviter l'implication, chez les acridiens grégaires, d'une organisation hiérarchique sociale.

Voir aussi dégrégien \*

Engl. "degregans"

**DEGREGANS** a.

= Dissocians \* ; former considered preferable in order to avoid implication of hierachic social organization in gregarious locusts.

Fr."degregans", see also "dégrégien"

Fr. - Engl. Degregans.

متناقض : \_\_\_\_\_

متوجه للتفرق والتفكك بعد تجم\_\_\_\_ع .

DEGREGARISATION n.f.

s.s. : Processus au cours duquel les grégaires deviennent solitaires.

l.s. : Processus au cours duquel les grégariens deviennent solitaires.

abus : Processus au cours duquel les grégari..... colorés.....  
formes ou..... spectes deviennent transiti..... ou  
solitari..... colores..... formes ou..... spectes.

Engl. "dissociation"

DISSOCIATION

Process of transition from gregarious \* to solitary \*

Fr. dégrégarisation"

Fr. Dégrégarisation

Engl. Dissociation (degregarisation).

نسم التجمـع :

وهو التحول نحو الطور الانتقالي او الطور الانعزالي وما يصحبه من تحول لون او شكل او هما معا .

**DEGREGI.....**

Préfixe pour la constitution des noms et qualificatifs à appliquer aux individus (ou populations) (dégrégés \*), états ou caractères en cours de modification phasée (transiti..... \*) de la phase grégaire à la phase solitaire.

Dériv. : dégrégé..... geste, ..... colore. ..... specte..... forme.

Engl. "degregi...."

**BEGREGI.....**

Prefix relating to degregans \*

Deriv. : degregi..... gest., .... color,..... spect ,..... form.

Fr. "dégrégi...."

**Degregi.....**

مقطوع (بادئة) للكمات تدل وصفيا على الأفراد (او الجماعات) التي بدأـت في فقد خصائص وصفات التجمع فيهـ انتقالية متوجهـ نحو الانـزال .

- Dégrégicolore (degregicolor) - ذولون يـدل على هذا التحـول
- Dégrégiforme (degregiform) - ذو مقـاسـات اعـضاـء ونـسـبـ بينـها تـدلـ عـلـىـ هـذـاـ التـحـولـ
- Dégrégigeste (degregigest) - ذو سـلـوكـ يـدلـ عـلـىـ هـذـاـ التـحـولـ
- Dégrégispecte (degregispect) - يـحلـ كـلـ الدـلـالـاتـ الشـكـلـيـةـ والـسـلـوـكـيـةـ الدـالـةـ عـلـىـ هـذـاـ التـحـولـ

DEGREGIEN n.m. et adj.

Se rapporte à ou désigne un individu transien \* perdant ou ayant perdu (dégrégariation s.s.) le comportement grégaire (transiti... ou solitari..... geste) et dont les modifications d'autres ordres qu'il peut subir sont encore en cours, partielles (nombre de caractères intéressés) et incomplètes (intensité de la modification).

Engl. No exact equivalent  
= degenerating (one)

French term relates to *transiens* \* individual which has ceased or is ceasing to show gregarious \* behaviour, and is in course of developing associated modification of the characters.

## Fr. "dégrégien"

### **Fr. "Dégrégien"**

تدل على الفرد في التطور الانتقالي الذي فقد او يسبيل فقد السلوك التجمعي ومن ثم اخذ فسي تحولات جزئية نحو اطوار اخرى مبتعدة عن التجمعي .

**DENSATION n.f.**

Accroissement de la densité de la population pour toutes causes.

Engl. "Concentration, densation"

**CONCENTRATION, DENSATION n.**

Increase in population density however caused.

Fr. "densation".

Fr. = Engl. "densation".

**النکاف - الاندماج :**

تزايد الكثافة المعدية او ارتفاع المستوى المعدى للجماعات سواه في كامل الرفعة الصابحة او بالنسبة لوحدة المساحة نتيجة العوامل التي تؤدى الى هذا النکاف .

DEPART      n.m.

Début de déplacement d'un essaim caractérisé par l'envol d'un nombre nettement croissant d'ailés ; ce phénomène laissait croire dans le passé à une orientation commune de tous les ailés en vol. Le même effet semble s'appliquer à l'arrière d'un essaim en déplacement.

Engl. : "stream-away"  
"streaming"

## STREAM-AWAY

Mass departure ; beginning of displacement of a locust swarm, characterized by a sharply increasing number of locusts taking off ; formerly believed to include the assumption of common orientation by all the air-borne locusts. The same effect appears to be characteristic of the trailing edge of a travelling swarm.

Streaming (of locusts) : flying in large numbers with a common orientation.

Fr. "départ"

### Fr. "Départ"

Engl. "Stream-away", "mass departure".

بعد الارتحال الجمعي لسراب الجراد :

ويتميز بزيادة كبير ومطرد في اعداد الحزاد الصاعد للطيران ، وكان المعتقد أنها تتضمن أيضاً ان يأخذ كل الحزاد الموجود في الهواء وجهة موحدة ، غير أن بداية الطيران للهجرة لاستئناف ذلك حيث ان مكونات ووحدات السرب تتحرك مغيرة مواقعها داخل جسم السرب نفسه .