

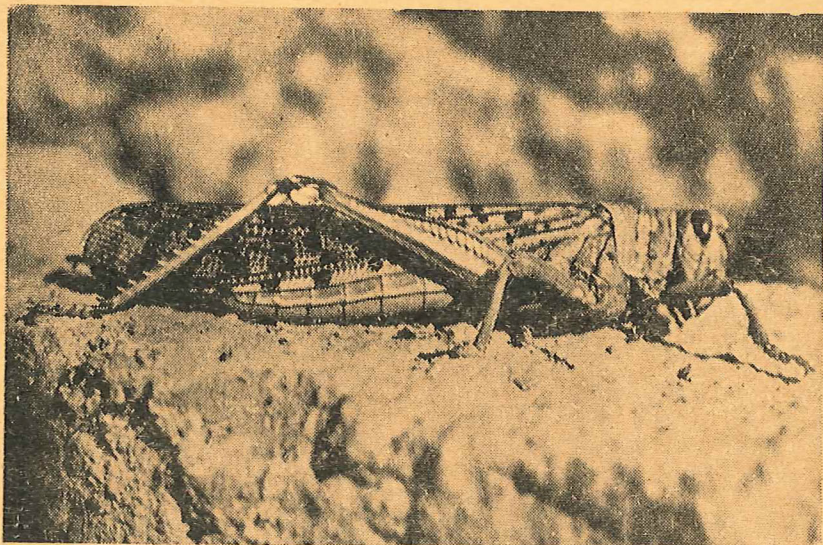
BIBLIOTHEQUE DE TRAVAIL

Collection de brochures hebdomadaires pour le travail libre des enfants

Documentation de GASTON MAILLOT

Adaptation pédagogique des Commissions de l'Institut Coopératif de l'Ecole Moderne

SAUTERELLES ET CRIQUETS



André MATHIEU

LE MATERIEL QU'IL TE FAUT

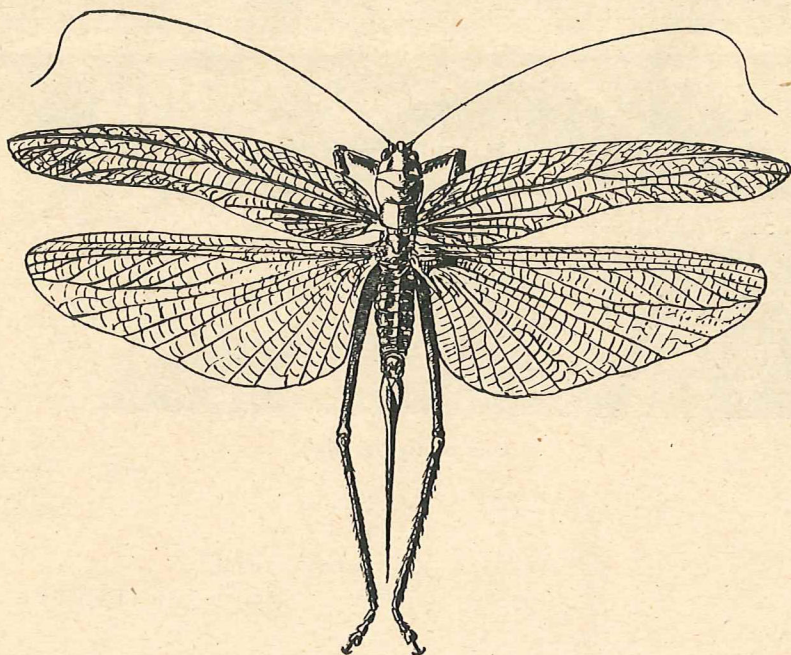
Si tu as capturé des sauterelles, pour bien les examiner, il te faut :

- 1° Un très grand bocal ou une grande boîte pour en conserver quelques-unes vivantes et les observer.
- 2° Un petit bocal fermé pour asphyxier, avec un peu de benzine ou d'éther, celles que tu veux examiner.
- 3° Deux longues épingles, si tu n'as pas d'aiguilles emmanchées.
- 4° Des épingles ordinaires.
- 5° Une paire de pinces fines : brucelles ou pinces à épiler.
- 6° Un petit morceau de carton ondulé ou une petite plaque de liège.
- 7° Un grand morceau de carton de format 21x27.
- 8° De la colle.
- 9° Quelques feuilles blanches.
- 10° **Une loupe.**

Quand tu auras lu ce travail, s'il y a d'autres choses que tu désires savoir, n'oublie pas de les noter et de les demander.

GASTON MAILLOT

Insectes broyeur :
SAUTERELLES ET CRIQUETS



La sauterelle verte

LA SAUTERELLE VERTE

Samedi, les garçons ont trouvé dans l'herbe une grande sauterelle verte.

Yves a mesuré ses longues pattes de derrière : « Je n'aurais jamais cru qu'elles étaient si longues ! 6 cm. ! Elles sont aussi longues que la sauterelle ! »

Son oviscapte, *cette pointe* qui prolonge son corps à l'arrière, et qui lui sert à pondre, mesure 2 cm.

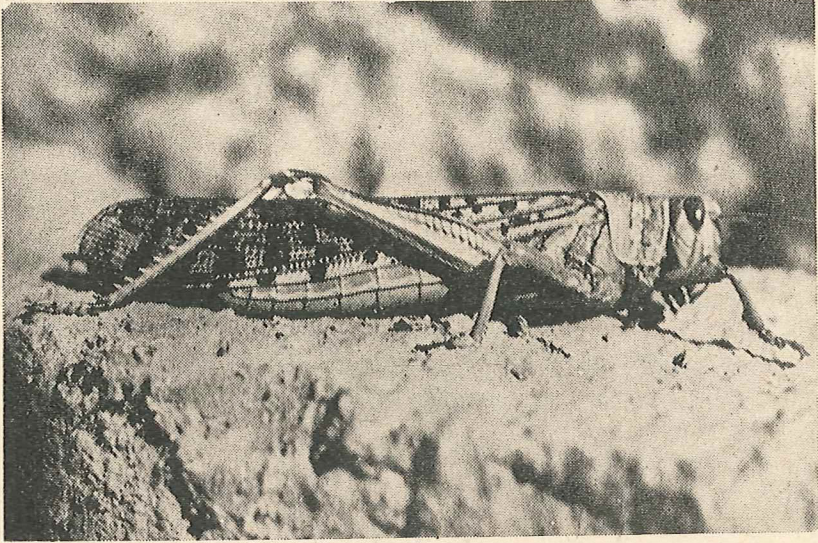
C'est une sauterelle femelle.

En rentrant, nous l'avons mise dans un bocal à conserves. Elle remue toujours ses deux longues et fines antennes. Elle grimpe contre les parois du bocal sans glisser.

Joseph écarte les ailes : « Oh ! elle a 2 paires d'ailes ; celles de dessus protègent les autres qui sont transparentes et fragiles.

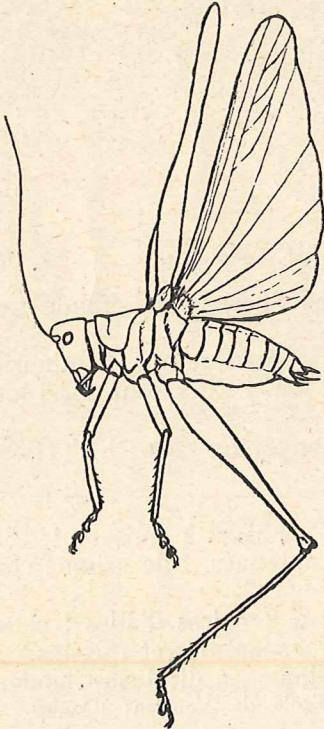
— C'est presque comme chez le grillon », a dit Jean-Claude.

Ecole de Vanclans (Doubs).



Une sauterelle adulte

PHOTO UNATIONS



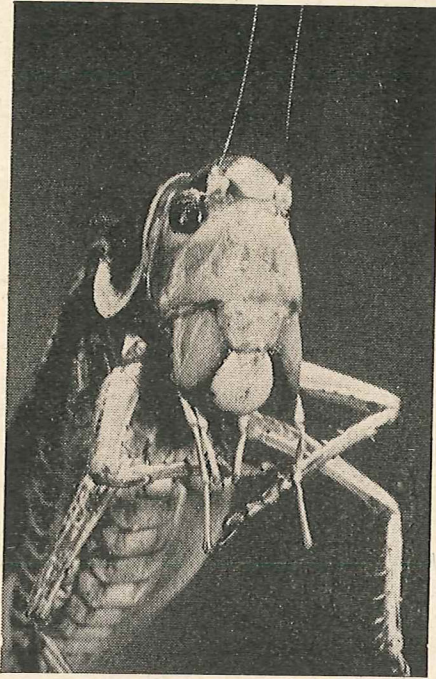
REGARDE UNE SAUTERELLE

Mets une sauterelle sur le côté, soulève les ailes, abaisse les pattes et regarde-la.

Tu distingues les 3 parties de son corps :

1. LA TÊTE.
2. LE THORAX, où s'attachent les pattes et les ailes.
3. Le ventre mou, qu'on appelle ABDOMEN.

Schéma de la sauterelle vue de côté



Tête et avant corps de sauterelle (Dectique)

PHOTO APOLLOT, GRASSE

OBSERVE UNE SAUTERELLE

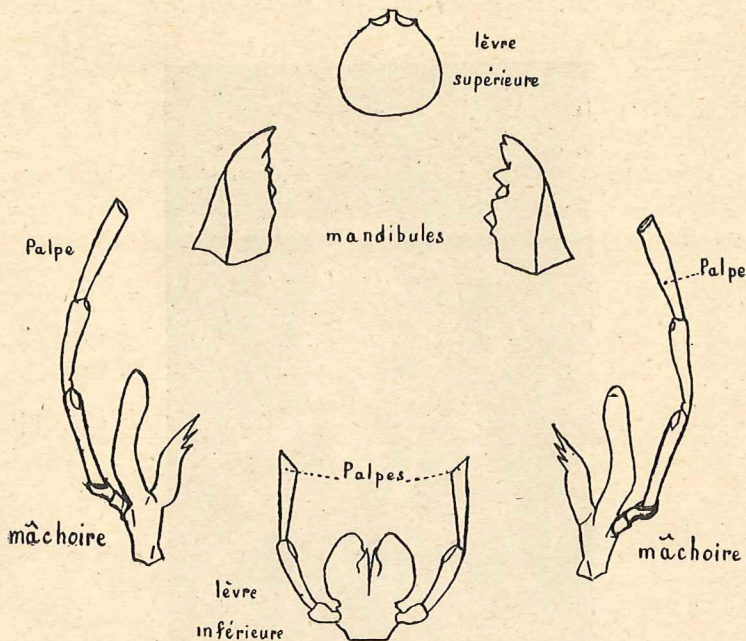
Veux-tu savoir comment est faite ta sauterelle ? Alors prends une loupe, une pince fine et une aiguille.

1. -- LA TETE

Regarde d'abord les *longues antennes*. (Mesure-les). Leur premier article (1) est-il semblable aux autres ? N'essaie pas de compter tous ces anneaux empilés ; chez certaines sauterelles il y en a jusqu'à 150 !

LES YEUX : Examine leur forme. Prends la loupe ; vois-tu leurs multiples facettes brillantes ? *Chacune de ces facettes est un œil*. C'est pour cela qu'on dit que les insectes ont des yeux composés.

(1) *article* : on appelle ainsi chacune des parties articulées qui compose l'antenne



Pièces de la bouche

OBSERVE UNE SAUTERELLE

LA TÊTE (Suite)

LA BOUCHE : Elle est très compliquée. Pour bien voir toutes ses pièces, il faut les arracher une à une en commençant par *celle de dessous*.

Pour cela, décapite (1) ta sauterelle. Avec deux ou trois épingles fixe la tête (2), le *front en bas*, sur un morceau de carton ou de liège.

Avec ta pince saisis les pièces à leur base et arrache-les délicatement. D'abord la *lèvre inférieure*, puis les 2 *mâchoires*, les 2 *mandibules* (3) et enfin la *lèvre supérieure* (fais bien attention, ces trois dernières parties se touchent et semblent n'en former qu'une seule).

Dispose ces pièces comme sur le dessin. Examine-les. Retrouves-tu tous les organes qui sont dessinés ?

Les mandibules et les mâchoires sont bien faites pour pétrir et écraser.

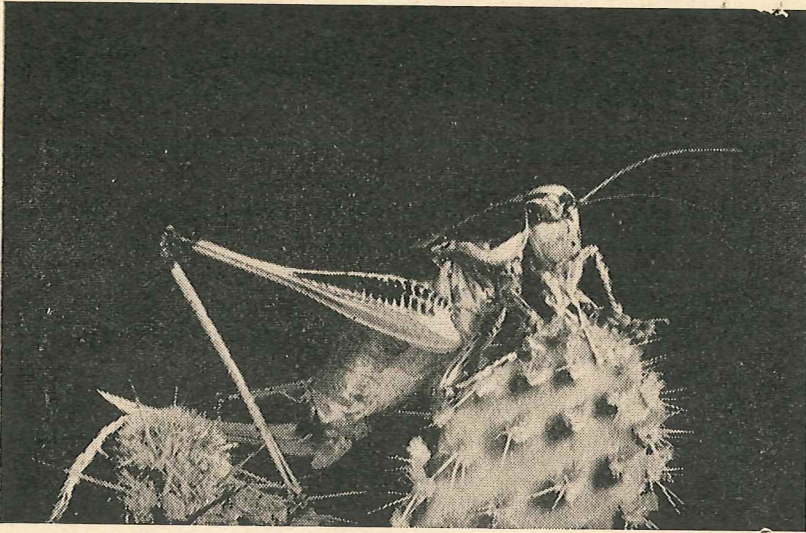
La sauterelle est un insecte broyeur

Les autres organes de la bouche servent au goût, au toucher, à l'odorat.

(1) *décapite* : coupe la tête.

(2) Pour fixer la tête solidement, il faut enfoncer les épingles de biais.

(3) Pour arracher les mandibules, les écarter largement.



Pholidoptère

PHOTO APPOLLOT, GRASSE

OBSERVE UNE SAUTERELLE

2. -- LE THORAX

C'est la partie qui porte les pattes et les ailes.

LES PATTES : Examine une patte de derrière. Distingue la *cuisse* robuste, la *jambe* épineuse, le *tarse* formé de 4 articles et terminé par 2 ongles. Vois-tu la petite pièce qui réunit la cuisse au thorax ? C'est la *hanche*.

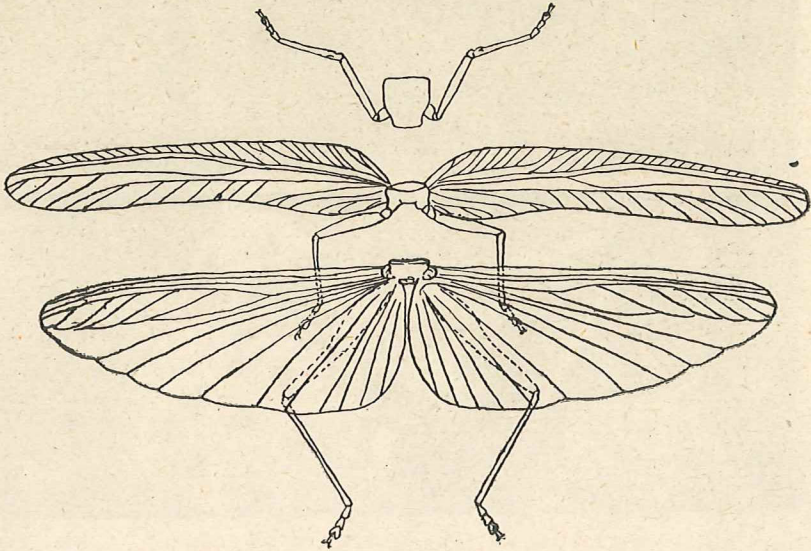
Compare les pattes entre elles : les *pattes antérieures et intermédiaires* servent à la marche ; les *postérieures* seules sont les *pattes sauteuses*.

LES AILES : Remarque comme elles se recouvrent parfaitement et comme elles forment une sorte de toit.

Distingue les ailes rigides et cornées (on les appelle les *élytres*) des ailes membraneuses et souples. Les premières protègent ; les autres seules servent au vol.

Ouvre les ailes membraneuses ; toutes les *nervures* que tu remarques donnent à l'aile de la solidité et de la rigidité pendant le vol.

Laisse les ailes se refermer ; elles se replient comme un éventail en restant toujours droites.



Les trois parties du thorax

OBSERVE UNE SAUTERELLE

LE THORAX (Suite)

Les ailes et les pattes s'attachent à 3 morceaux du corps qu'on voit bien en regardant de côté. Grâce à ta pince, tu peux arracher ces 3 morceaux.

Avec le premier viennent les *pattes antérieures*.

Avec le second les *pattes intermédiaires* et les *élytres*.

Avec le troisième les *pattes postérieures* et les *ailes membranées*.

Comprends-tu pourquoi ces morceaux sont appelés des *anneaux* ?

Ces trois anneaux forment le *thorax*.



Abdomen de femelle

OBSERVE UNE SAUTERELLE

3. -- L'ABDOMEN

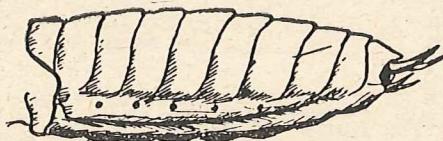
C'est le ventre qui est beaucoup plus mou et plus charnu que le reste du corps.

Lui aussi est formé d'*anneaux*. Peux-tu les compter ? Dans notre classe nous en avons compté 10 en les comptant sur la face dorsale. Sous le ventre on les voit moins bien et on n'en trouve jamais autant : 9 chez le mâle, 7 chez la femelle, et en faisant très attention.

Regarde de côté. Sur chaque anneau, un peu en dessous du milieu, vois-tu une minuscule ouverture ? Ces petits trous sont les *stigmates* par lesquels la sauterelle respire. Si tu as une femelle l'abdomen se prolonge par une longue pointe qu'on appelle parfois tarière mais dont le nom exact est *oviscapte*. Cet oviscapte n'est pas simple ; avec une aiguille essaie d'écarter les lames dont il est formé.

Si tu as un mâle le dernier anneau porte 4 courtes pointes :

- les deux supérieures appelées *cerques*
- les deux inférieures *styles*.



Abdomen de mâle

REALISE UN BEAU TABLEAU

Prends une grande feuille de carton (format 21×27 cm.) et dispose les différentes parties de la sauterelle comme l'indique le dessin ci-dessous. Inscris quelques noms.

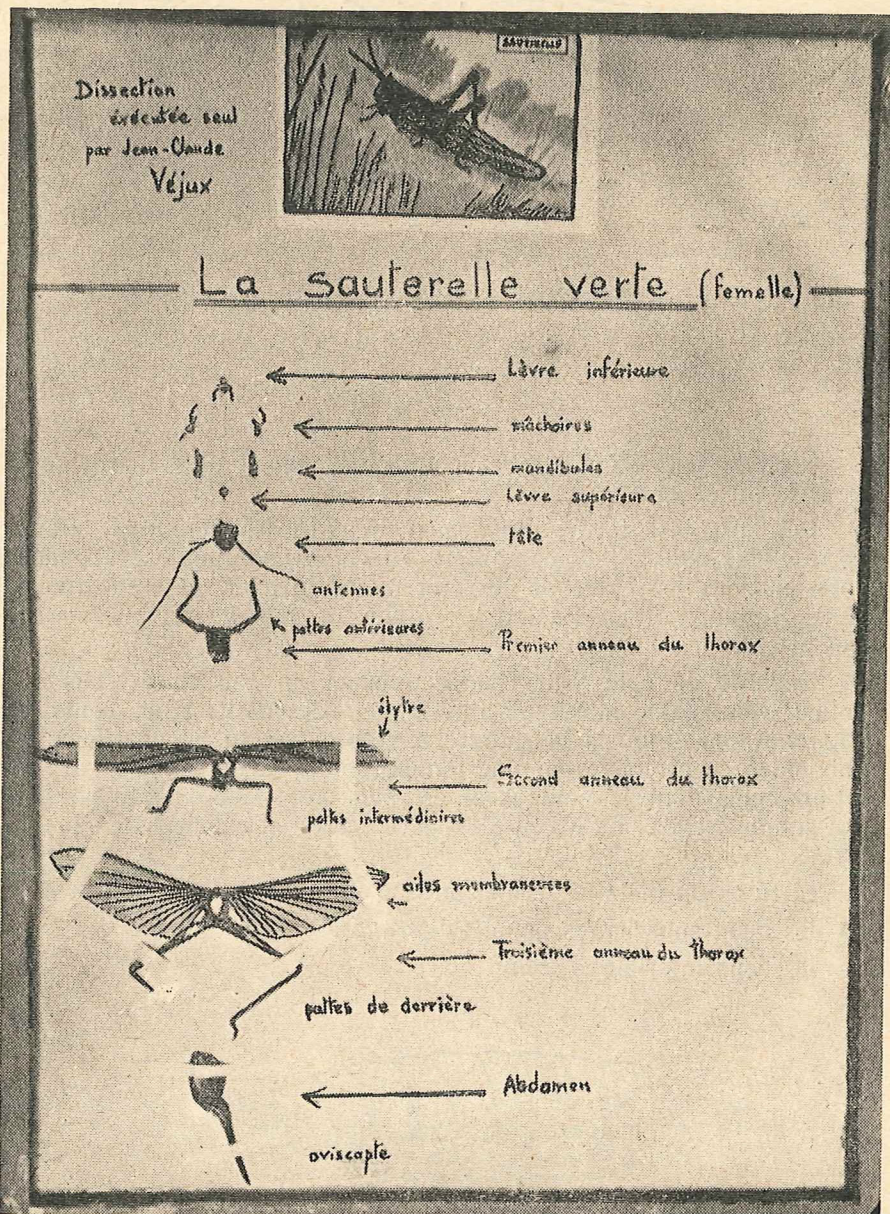
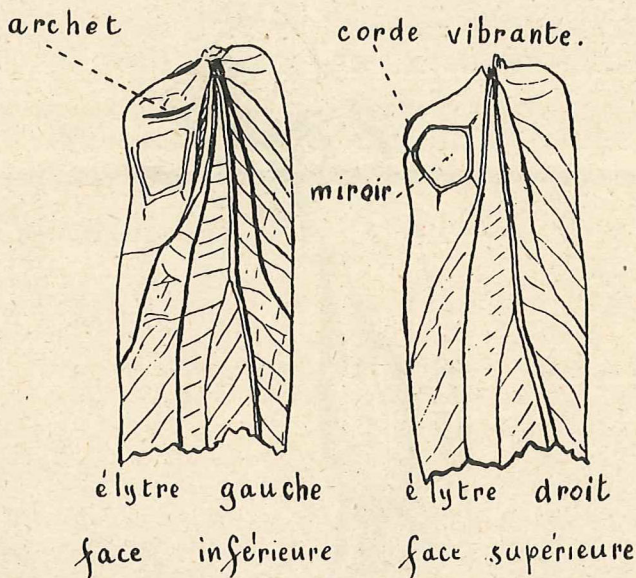


Tableau de la dissection réalisée par l'élève Jean-Claude Véjux
PHOTO MESLIÈRES, HÉRIMONCOURT (DOUBS)



LE MALE CHANTE

As-tu déjà regardé un mâle de sauterelles en train de chanter ? Immobile sur une brindille, il soulève légèrement son élytre gauche et le frotte vivement sur le droit. Cri ! cri ! cri ! cri ! il joue du violon.

Mais ce violon, où est-il ?

Arrache l'élytre gauche et regarde dessous, près de la base. Vois-tu cette nervure brune, courte et épaisse, légèrement courbée ? C'est l'*archet* du violoniste. Si ta loupe est bonne, si tu sais regarder, tu verras que cette nervure est couverte de rayures très fines.

Maintenant arrache l'élytre droit et regarde sa face supérieure. Vois-tu en haut et à gauche le bord de l'élytre juste à la courbe ? Il est brun et renforcé ! C'est la *corde* du violon. Et à côté cette plaque mince et transparente qu'on appelle le « *miroir* » ? C'est la boîte de résonance du violon. C'est elle qui renforce et amplifie le son.

La femelle ne possède pas ces organes. Elle est muette.



Les oreilles de la sauterelle

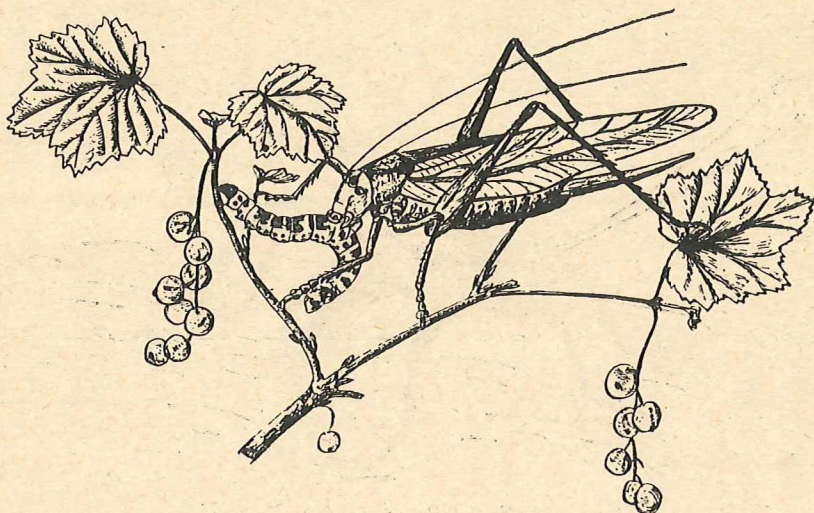
CRI ! CRI ! CRI !

LE MALE CHANTE

MAIS QUI L'ECOUTE ?

Tous les autres, mâles et femelles.

Tu n'as pas vu d'oreilles ? Regarde alors une patte de devant juste en dessous du genou. Vois-tu ces 2 fentes minces ? Ce sont les oreilles ? Chacune de ces fentes correspond à une cavité dans laquelle se trouve une fine membrane tendue, le *tympan*. Grâce à ce tympan et à beaucoup d'autres organes très petits, la sauterelle entend très bien.



Sauterelle attaquant une chenille de la Zérène du groseillier

UN REPAS DE SAUTERELLE VERTE

Nous lui avons donné de l'herbe, des papillons, des vers blancs, des petites sauterelles.

Elle a commencé par manger le corps des papillons ; elle a laissé les ailes. Très vite elle a dévoré un ver blanc.

Ecole de Clion-sur-Mer (Loire-Inf.)

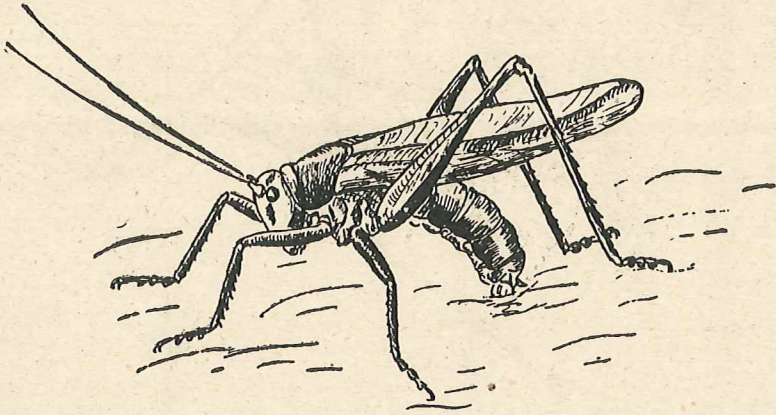
La sauterelle verte n'est pas uniquement carnivore ; elle se nourrit aussi d'herbe, de bourgeons et de fruits. Son régime est donc très varié : c'est un régime omnivore.

SA TOILETTE

Après son repas, la sauterelle se nettoie. Avec ses mandibules elle semble lécher ses pattes repliées puis, comme un chat, elle frotte ses pattes sur sa tête et ses antennes. Parfois même elle recourbe en cercle une de ses antennes et en met l'extrémité dans sa bouche.

C'est que les antennes sont des organes précieux pour la sauterelle ! Elles lui servent à se diriger, à trouver sa nourriture, et, pour bien fonctionner, elles doivent toujours être très propres.

Ecole de Cabariot (Charente Marit.)



Sauterelle en pont

LA SAUTERELLE VERTE POND

Nous avons mis notre sauterelle dans le vivarium.

Hier soir, avant de quitter l'école, j'ai vu qu'elle avait enfoncé son oviscapte dans la terre ; on ne le voyait plus. La tête se soulevait légèrement et s'abaissait doucement. Coco croyait qu'elle respirait. Elle laissait les petits grillons du vivarium passer sous ses pattes.

Ce matin nous avons regardé dans la terre. Nous avons trouvé de petits œufs allongés et blancs de 2 mm. de long. Donc la sauterelle pondait hier soir quand nous l'avons observée.

Les œufs attendront le printemps pour éclore. La larve qui en sortira ressemblera à la sauterelle mais elle n'aura pas d'ailes et sera plus petite.

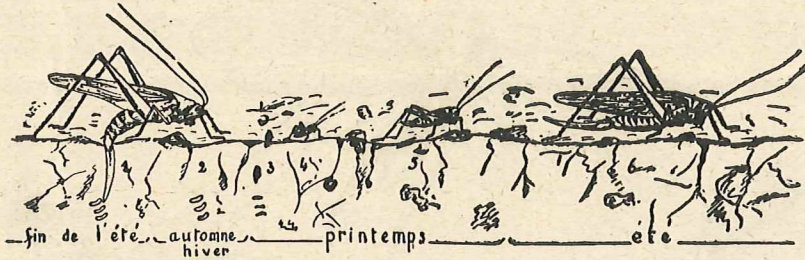


Schéma simplifié de la croissance de la sauterelle verte

LA SAUTERELLE VERTE POND (Suite)

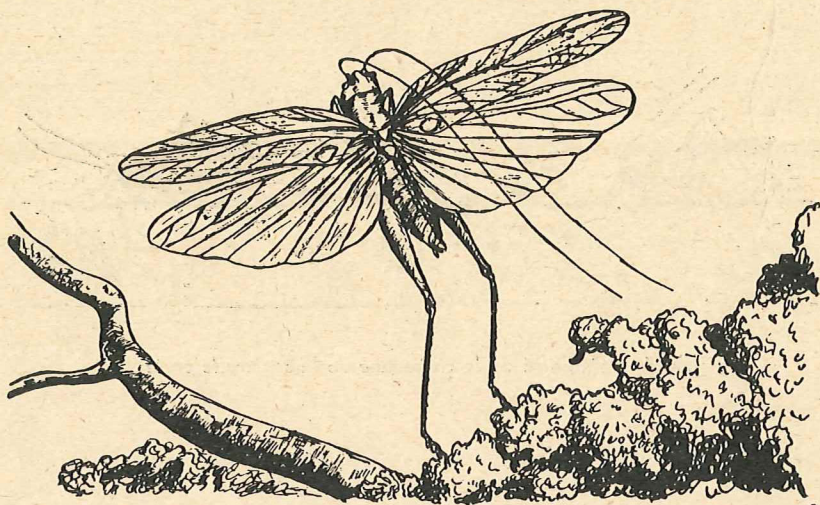
C'est une soixantaine d'œufs que la femelle dépose dans la terre par petits groupes. La petite larve qui en sort a ses pattes collées au corps et c'est en rampant qu'elle se glisse hors de terre. Aussitôt à la surface elle *mue* ⁽¹⁾ et ressemble alors à une vraie sauterelle minuscule et sans ailes. Elle va muer encore 6 ou 8 fois et à chaque mue elle grossira et ses ailes se développeront jusqu'à ce qu'enfin, entre le 15 juillet et le début du mois d'août, elle soit une vraie et grande sauterelle.

La petite sauterelle est donc bien différente d'une chenille ou d'un ver blanc ⁽²⁾ ; elle n'a pas besoin, comme eux, de se transformer en chrysalide pour devenir un insecte parfait.

Pour cela, on dit que la sauterelle a des *métamorphoses incomplètes*.

(1) *mue* : change de peau

(2) *ver blanc* : larve du hanneton.



Sauterelle en vol

VIE DE LA SAUTERELLE

Pendant le jour, la sauterelle verte se cache parmi les plantes et les buissons. On la voit faire de grands sauts aux heures les plus chaudes de la journée.

Quand elle s'envole elle ne monte pas bien haut, elle rase plutôt le sol et se repose bien vite.

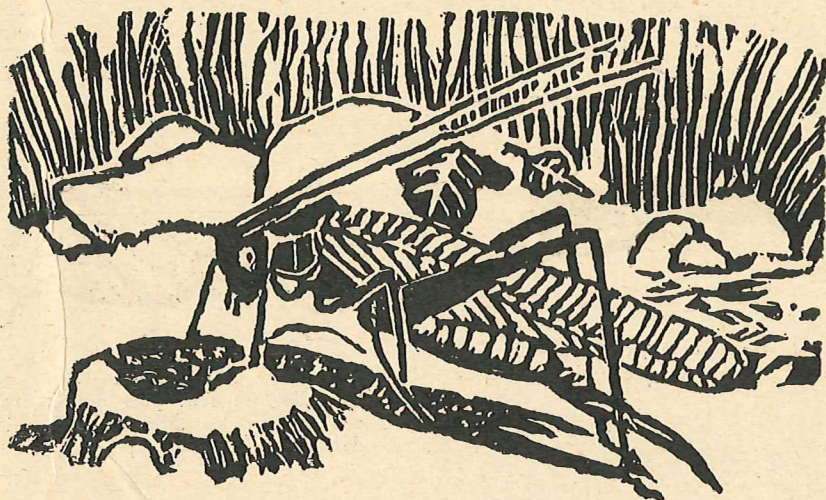
La nuit venue elle se promène et monte même dans les arbres à la recherche de quelque proie.

Le mâle chante comme le grillon en frottant ses élytres l'un contre l'autre.

Il chante souvent la nuit.

Ecole de Cabariot (Charente Marit.)

A l'automne, quand viennent les premiers froids, toutes les sauterelles meurent. Seuls, les œufs à l'abri dans la terre, pourront redonner au printemps suivant de jeunes sauterelles.

LINO DE L'ÉCOLE DE CABARIOT (CH^{te}-M^{me})

LA SAUTERELLE S'ENFUIT

André tenait une grande sauterelle par une de ses longues pattes de derrière. Tout à coup : crac ! la patte se brise et la sauterelle se sauve dans l'herbe.

André garde dans sa main la patte cassée ; elle remue encore.
Combien reste-t-il de pattes à la sauterelle ?

Quand une de leurs pattes est prise les sauterelles peuvent la détacher de leur corps pour se délivrer.

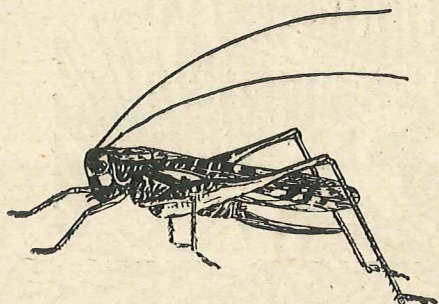
Ecole de Terre-Blanche, Hérimoncourt (Doubs).

Ce curieux moyen de défense s'appelle *autotomie*.

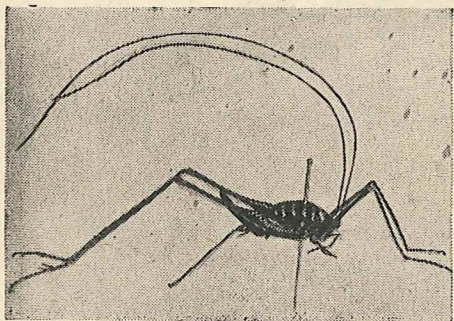
Les pattes postérieures de la sauterelle s'autotomisent très facilement et, très souvent, on rencontre dans la nature des sauterelles n'ayant plus qu'une patte de derrière.

Par contre les pattes antérieures et intermédiaires se détachent beaucoup plus difficilement.

QUELQUES AUTRES SAUTERELLES



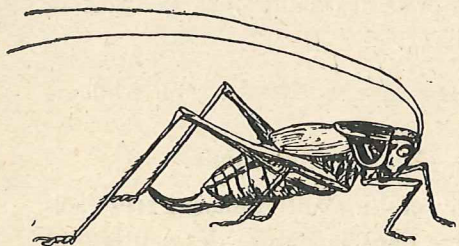
1 *Dectique à front blanc* :
Une des plus grosses sauterelles de France



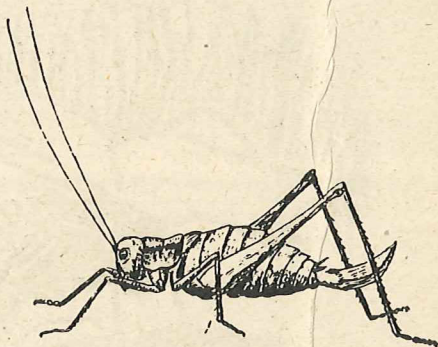
2 *Sauterelle cavernicole* :
Elle vit en Nouvelle Zélande dans des grottes très profondes. Elle n'a pas d'ailes mais regarde comme ses pattes et antennes sont allongées.

Dans certaines grottes de France, il y a aussi des sauterelles cavernicoles.

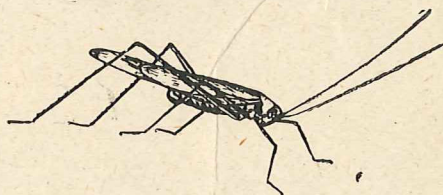
PHOTO LE CHARLES



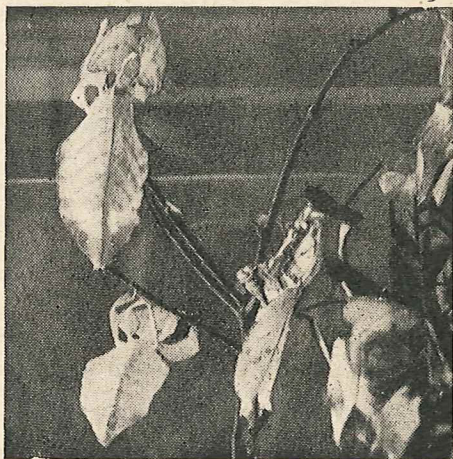
3 *Métrioptère* :
Chez cette sauterelle, les ailes sont réduites et ne couvrent pas tout l'abdomen. On trouve des métrioptères dans toute la France.



4 *Leptophyes* :
Ses ailes ne sont plus que 2 écailles, elle vit sur les arbres et les buissons dans toute la France.



5 *Phanéoptère* :
Elle vit sur les arbres mais ses ailes sont très grandes et dépassent les élytres.



6 *Sauterelle feuille* :
Elle habite la forêt tropicale. Elle ressemble à une feuille qui serait tachée de rouille et percée par les insectes.

PHOTO LE CHARLES



Crique pèlerin

UN CRIQUET

L'insecte que tu vois dessiné a été capturé par les élèves de l'école de Djerada au Maroc.

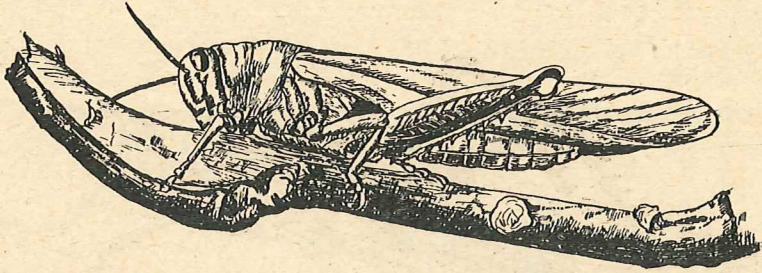
Ce n'est pas une sauterelle. Compare avec les dessins des pages 1 et 2.

Les antennes sont courtes et la femelle n'a jamais de grand oviscapte.

C'est un *crique*, on l'appelle le crique égyptien.

Il ne chasse pas d'autres insectes pour les dévorer, il se nourrit seulement de végétaux : herbe, feuilles, bourgeons et fruits. Il est très vorace.

Il y a beaucoup d'autres criquets. Par exemple, les petites sauterelles que tu vois en été bondir dans les herbes sont, le plus souvent des criquets. Regarde leurs antennes.



Cricquet d'Egypte sur une branche (d'après une photo du Tome II des « Animaux vivants » de Charles J. CORNISH)

LES SAUTERELLES (1) EN KABYLIE

C'était un samedi du printemps 1945 ; nous étions à l'école. En sortant, à 11 heures, nous avons vu le ciel couvert de sauterelles (1). Les enfants étaient très contents ; ils en faisaient tomber 5 ou 6 d'un coup de bâton. Les fellahs (2) l'étaient beaucoup moins. Ils disaient à la Djemaa (3) : « Oh ! mon Dieu ! elles vont ravager mes récoltes. » En effet, elles ont mangé toutes les plantes, jusqu'aux écorces des figuiers.

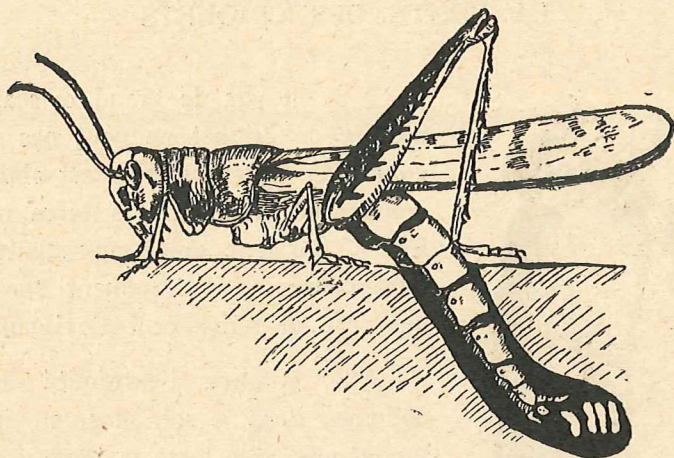
Le lendemain d'autres sont venues. Elles ont pondu un peu partout.

SAADI AMAR, Ecole des Aghrib, Alger.

(1) Ce sont des criquets, mais en Algérie, on les appelle des sauterelles.

(2) Les paysans arabes.

(3) Ils se réunissent à la Djemaa comme les conseillers à la mairie.



Criquet pèlerin en ponte
d'après « Introduction à l'entomologie » (Atlas Boubée)

LA PONTE DES CRIQUETS

Deux ou trois jours après leur arrivée les femelles ont pondu. Elles ont déposé en terre une sorte d'étui, l'oothèque, en forme de grappe contenant une cinquantaine d'œufs environ.

C'est surtout dans le lit desséché de l'oued (1) qu'elles ont pondu, sans doute parce que le sol y est plus mou.

Au bout d'une quinzaine de jours, les œufs ont commencé à éclore ; des larves marcheuses en sont sorties, de 3 à 4 millimètres de long.

D'après le journal de vie de l'école d'Abbo (Alger).

(1) Oued : nom arabe de la rivière.

LA PONTE DES CRIQUETS



Jeunes criquets sortant de l'étui

N'ayant pas de grand oviscapte, la femelle de criquet ne peut pas pondre comme la sauterelle. Elle est obligée de creuser un trou dans la terre meuble. Elle y parvient grâce aux quatre plaques cornées qui terminent son abdomen et qui remplacent l'oviscapte.

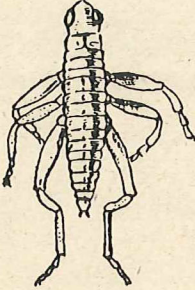
Elle enfonce l'extrémité de son abdomen dans le sol, puis, en écartant les plaques, elle tasse la terre et élargit ainsi l'ouverture. Elle enfonce ensuite son abdomen plus profondément et continue son travail de la même façon.

Dans le fond du trou, elle dépose d'abord un liquide visqueux puis pond tous ses œufs qui sont, eux-mêmes, agglomérés par ce liquide.

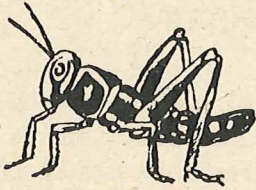
En se mélangeant à la terre et en séchant, cette matière forme un étui résistant qu'on peut enlever sans qu'il se désagrège.

Une même femelle peut faire une dizaine de pontes pendant sa vie.

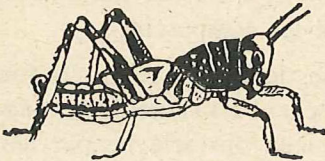
LES LARVES DE CRIQUETS



1^{er} âge
Larve marcheuse
4 mm.



2^e âge
Larve sauteuse
1 cm.



6^e âge
Larve de 4 cm.

Les criquets sont nés depuis plusieurs jours. Hier, grand-père est allé à la vigne et il m'a rapporté trois criquets.

Il me dit que chaque fois qu'il voulait en prendre un, celui-ci sautait et s'enfonçait dans le sable. Finalement grand-père prit une poignée de sable et de criquets et il put en garder trois dans sa main.

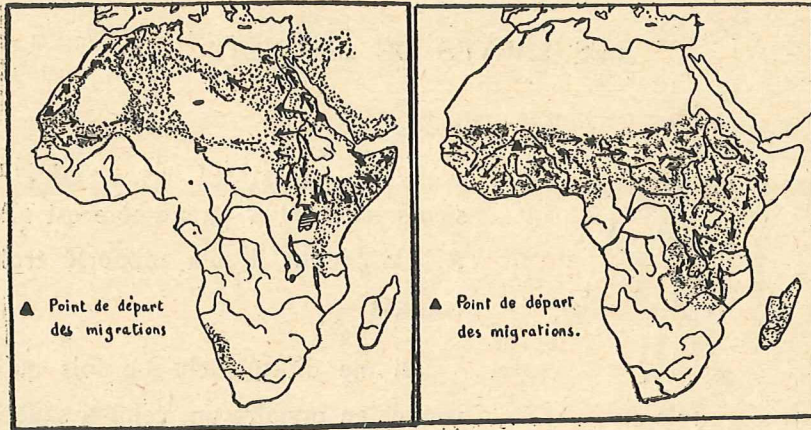
J'ai mis mes criquets dans un bocal pour les voir se transformer.

Quand ils naissent, ils sont jaune-vert. Au bout de quelques minutes, ils sont noirs. Tous les 6 à 8 jours, ils changent de peau et de couleur. D'abord noirâtres, ils deviennent roses, puis jaune-citron, toujours tachés de noir.

Peu à peu leurs ailes poussent.

Extrait du journal de vie de l'école d'Abbo (Alger)..

(Dessins extraits du journal du Groupe Algérien d'Education Nouvelle.)



Carte des migrations
du cricquet pèlerin en Afrique

Carte des migrations
du cricquet migrateur

LES MIGRATIONS DU CRIQUET

Chez nous, les criquets vivent isolément, sans se soucier les uns des autres. Mais dans d'autres régions, surtout aux abords des déserts, ils se rassemblent parfois en troupes immenses et effectuent des voyages de plusieurs milliers de kilomètres. Ces déplacements sont appelés *migrations*.

Lorsque les criquets sont adultes c'est en volant qu'ils se déplacent. Ils forment alors d'immenses nuages, obscurcissant le ciel et produisant un bruit semblable à celui de la grêle. Certains de ces nuages ont jusqu'à 5 kilomètres de largeur et c'est par millions de millions que se comptent les individus qui les composent.

Mais les larves, les jeunes criquets se déplacent aussi. Ils forment alors des bandes énormes, grouillantes, et en sautant, se bousculant, ils avancent droit devant eux. Aucun obstacle ne parvient à arrêter leurs troupes énormes. Ils franchissent les rivières, ils comblent les fossés. Ils sont si nombreux et si serrés que, lorsqu'ils traversent une voie ferrée, les trains patinent sur leur chair écrasée et sont obligés de s'arrêter.



Cocotiers ravagés par les sauterelles..

PHOTO B. ZOLOTAREVSKY

DÉGATS CAUSÉS PAR LES CRIQUETS

Les dégâts causés par les criquets en migration sont effrayants. Dans les régions où se sont abattus les nuages comme dans les territoires qu'ont traversés les larves il ne reste rien. Feuilles, herbes, fruits, fleurs et jusqu'à l'écorce des arbres, tout est détruit. L'eau des citernes, des puits et des sources est souillée par les cadavres de ceux qui se sont noyés.

Les animaux domestiques ne trouvent plus rien à manger et périssent.

Les habitants sont réduits à la famine et à la mort si on ne vient pas à leur secours.

C'est ainsi qu'en 1866 et 1867 de terribles invasions de criquets provoquèrent la mort de 500.000 personnes en Algérie.

La France n'est pas à l'abri de ce fléau. Souvent, dans la région méditerranéenne, il y a invasion de *criquets italiens*. Le *criquet marocain* a causé des dégâts dans la Crau en 1918 et 1921, même en 1943 il est arrivé jusqu'en Avignon. Enfin le *criquet migrateur* a envahi la région du Sud-Ouest en 1946.



Sauterelles posées devant l'entrée d'une maison

PHOTO UNATIONS

UN MÉFAIT DES CRIQUETS

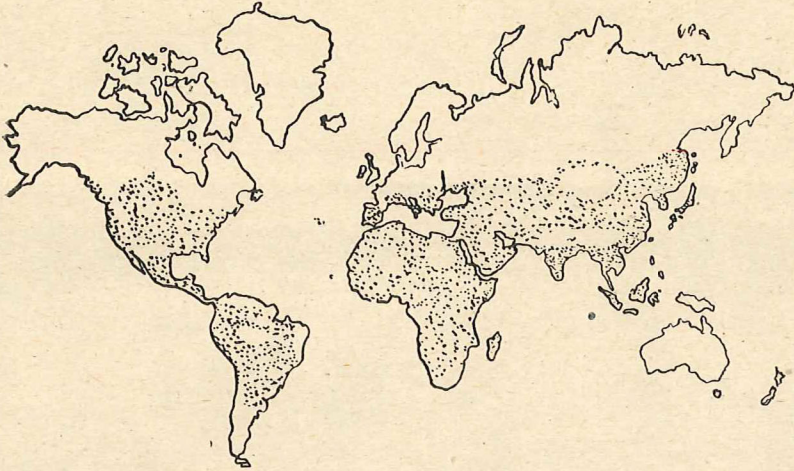
Nous avons lu dans un vieux livre : (1)

« En 1709, les criquets arrêtaient l'armée de Charles XII, roi de Suède, en retraite dans la Bessarabie (2), après sa défaite de Pultawa (3). Le roi se croyait assailli par un orage de grêle, lorsqu'une nuée de ces insectes s'abattit brusquement sur son armée, engagée dans un défilé. Hommes et chevaux étaient aveuglés par cette grêle vivante, tombant d'un nuage qui cachait le soleil. L'arrivée des criquets avait été annoncée par un sifflement pareil à celui qui précède une tempête, et le bruissement de leur vol couvrait la voix de la Mer Noire. Toutes les campagnes furent bientôt désolées sur leur passage. »

(1) L. FIGUIER : Les insectes. 1883.

(2) Bessarabie : Regarde une carte d'Europe. La Bessarabie se trouve près de la Mer Noire entre le Dniestr et le Danube.

(3) Pultawa ou Poltava : ville d'Ukraine à l'ouest de Kharkov. T'es-tu demandé ce que le roi de Suède allait faire par là ?



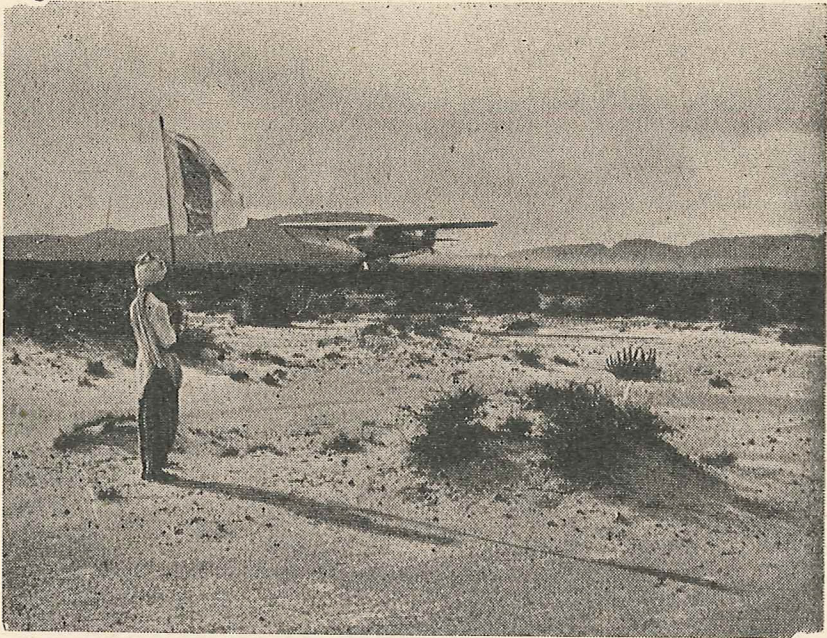
LES CRIQUETS DANS LE MONDE

La famille des criquets est très nombreuse. Il y en a plus de 10.000 espèces dans le monde et on en trouve partout. Beaucoup de ces criquets sont petits et inoffensifs comme ceux qu'on rencontre en France dans les prés et les bois.

Voici quelques-unes des espèces les plus nuisibles. Prends une carte du monde et, avec un morceau de papier, couvre les régions qu'elles habitent.

- 1° *Le criquet migrateur* : Sud-Est de l'Europe. — Centre de l'Asie.
- 2° *Le criquet migrateur tropical* : Afrique, au Sud du Sahara. — Madagascar. — Asie tropicale.
- 3° *Le criquet pèlerin* ; Nord et Centre de l'Afrique. — Sud-Ouest de l'Asie jusqu'à l'Inde.
- 4° *Le criquet brun* : Afrique du Sud.
- 5° *Le criquet nomade* : Sud et Centre de l'Afrique.
- 6° *Le criquet des Montagnes Rocheuses* : Ouest des Etats-Unis et du Canada.

Si tu te souviens que les criquets en migration peuvent parcourir des milliers de km., tu comprends qu'il n'est guère de pays du monde qui ne soient pas menacés.



Pulvérisation d'insecticide à l'aide d'un avion spécialement équipé

PHOTO UNATIONS

LA LUTTE CONTRE LES CRIQUETS

Tous les pays du monde, ou presque, sont obligés de lutter contre les criquets. Dans les régions dangereuses, des services de surveillance signalent la formation des bandes et leurs déplacements. Des spécialistes avec du matériel moderne sont prêts à accourir, souvent en avion, dans les régions menacées. Des savants étudient les criquets et cherchent à connaître pourquoi ils deviennent migrateurs. Dans les laboratoires, les chimistes s'efforcent de découvrir des insecticides puissants capables de détruire les immenses armées de ces redoutables insectes.

L'homme poursuit une véritable guerre contre les criquets. Tu verras dans les deux pages suivantes comment, en Algérie, on pratique cette lutte.

Malgré tout, presque toujours, les criquets sont victorieux. Cependant, depuis quelques années, un produit de découverte française, appelé H.C.H., a permis, pour la première fois, de stopper et de détruire complètement, en quelques heures, d'importantes bandes de criquets.



Du son empoisonné est répandu à la main

PHOTO UNATIONS

DESTRUCTION DES CRIQUETS

1) *Le feu*

Des milliers de petits criquets viennent d'éclore. Ils ont envahi les champs et les jardins. Ils sont plus redoutables encore que les grands criquets adultes.

Alors les hommes d'Aghrib ont allumé un grand feu et, avec des branches, ils ont conduit les criquets au feu. Ils ont brûlé les plus rapprochés du village.

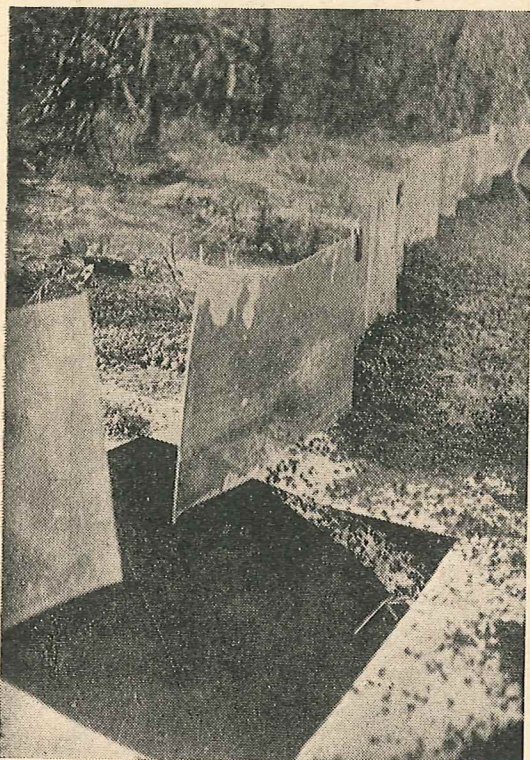
SAADI AMAR, Ecole des Aghrib (Alger).

2) *Le son empoisonné*

17 mai. — Il y a quelques jours, je suis allé à ma vigne et j'ai vu répandre le son empoisonné pour détruire les criquets.

On l'épand par bandes larges de 40 à 50 cm. Les criquets mangeaient le son. Un moment après ils étaient tout étourdis et ne mangeaient plus. Le lendemain, nous avons retrouvé leurs cadavres sous des touffes d'herbe où ils s'étaient rassemblés pour mourir.

Journal de vie de l'école d'Abbo (Alger).



Lutte antiacridienne (1) :

Les premiers criquets tombent dans une fosse garnie de lames de zinc

Photo du Service Intercolonial d'Information et de Documentaion.
 La photo représente un barrage de feuilles de zinc destiné à arrêter les bandes de jeunes criquets et à les conduire à des fosses où on les écrase

ORGANISATION DE LA LUTTE ANTIACRIDIEUNE (4) EN ALGÉRIE

Un *crédit budgétaire* important de l'ordre d'un million de francs (2), est annuellement inscrit au budget de la Colonie et se trouve donc toujours disponible en cas de besoin.

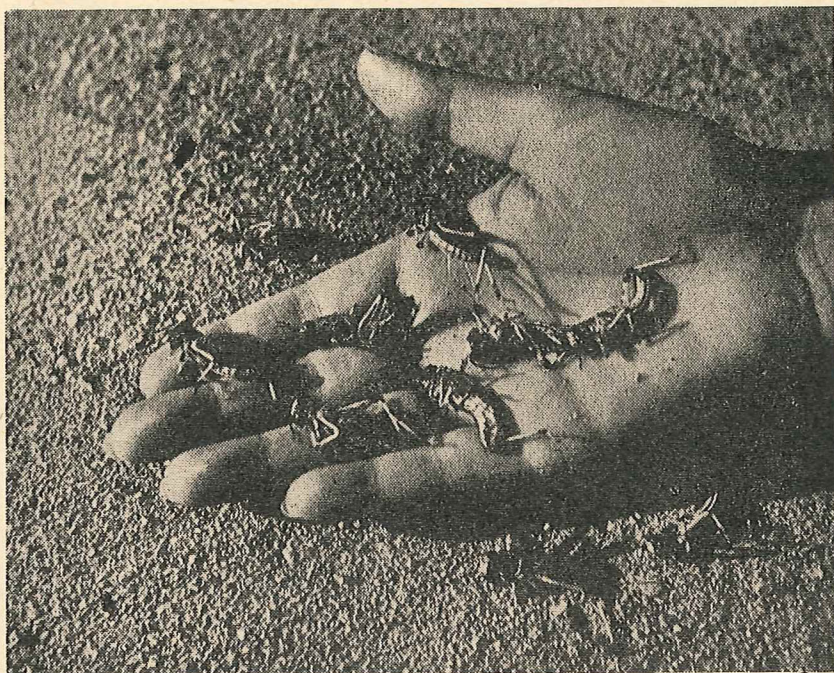
Un *service technique permanent* est prêt à l'action.

Des *stocks importants de matériel* existent qui sont répartis dans de nombreux dépôts des départements et des territoires du Sud.

Un *syndicat de défense* contre les criquets doit obligatoirement se constituer dans les communes désignées chaque année par le Gouverneur général.

(1) *Lutte antiacridienne* : lutte contre les criquets ; acridiens est le nom scientifique des criquets.

(2) Ce crédit est actuellement beaucoup plus important.



Cadavres de sauterelles recueillis après le traitement par les insecticides

PHOTO UNATIONS

LES SAUTERELLES (1) GRILLÉES

Des nuages de sauterelles volaient dans le ciel et voilaient la lumière du soleil. Des femmes et des hommes, armés de sacs et de bâtons, chassaient les insectes qui voulaient se poser sur les blés. Certains s'abattaient sur les récoltes, les autres s'éloignaient. Les gens ramassaient les sauterelles étourdiées et les mettaient dans des sacs ; puis ils partaient sous leur tente...

Ces sauterelles, cuites dans l'eau chaude, séchées au soleil, seront grillées dans des plats en argile, assaisonnées de sel, de cumin et mangées. C'est un vrai régal.

C.S. Ecole de Oued Zem (2), Maroc.

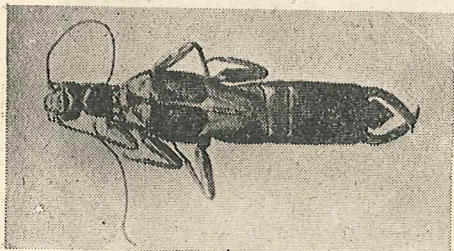
(1) Ce sont des criquets.

(2) Oued Zem se trouve à l'est de Casablanca, dans la plaine qui s'étend au pied des montagnes.

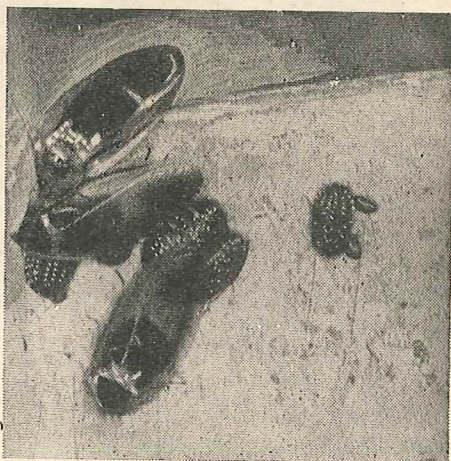
LES ORTHOPTÈRES

Les insectes qui, comme la sauterelle et le criquet, ont :
des ailes droites
une bouche broyeuse
des métamorphoses incomplètes,
 sont appelés des ORTHOPTÈRES.

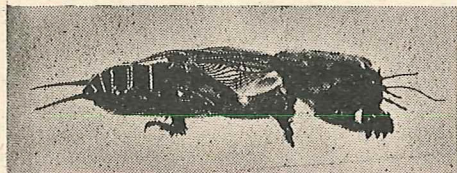
En voici quelques-uns que tu connais peut-être.



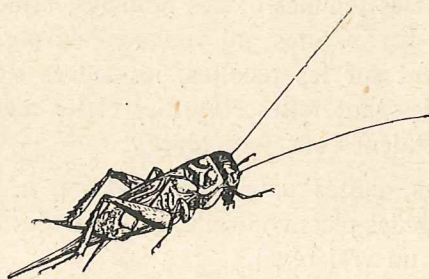
Forficule
 PHOTO LE CHARLES



Blatte
 PHOTO LE CHARLES



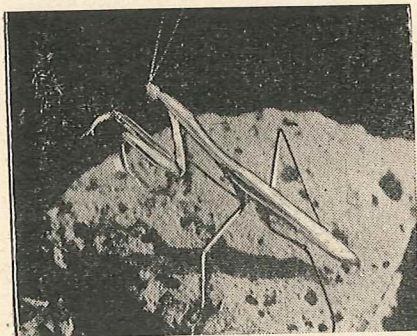
Courtilière
 PHOTO LE CHARLES



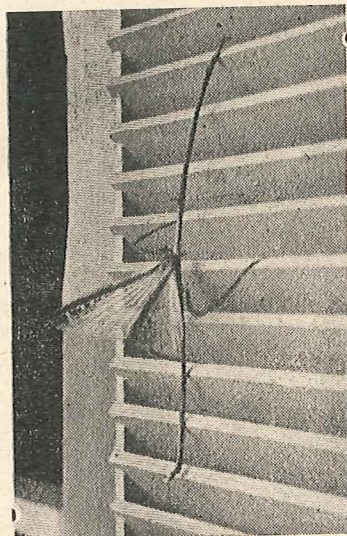
Grillon

(1) *Orthoptère* est formé de 2 mots grecs : *orthos* qui veut dire droit et *pteron* qui veut dire aile.

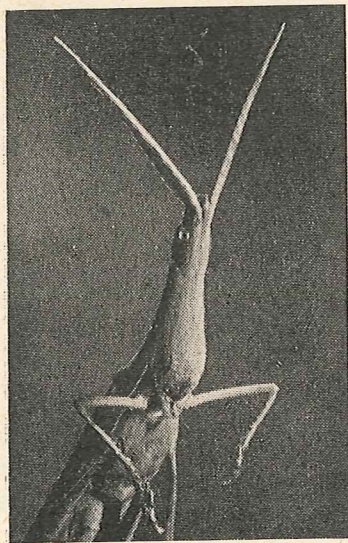
ET CEUX-CI, LES CONNAIS-TU ?

*Mante religieuse :*

Elle habite la moitié Sud de la France.
C'est un carnivore féroce.

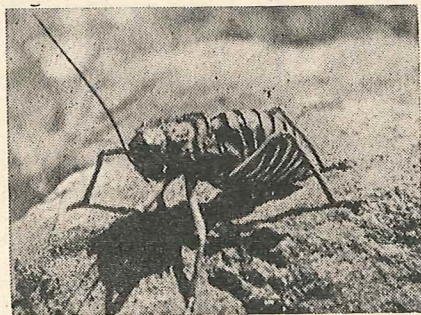
*Phasme :*

C'est un mangeur de feuilles. Immobile sur un buisson, il ressemble à une brindille et passe souvent inaperçu. Ce phasme habite l'Afrique Equatoriale ; il est ailé. Ceux qu'on trouve dans le Sud et le Centre de la France n'ont pas d'aile.

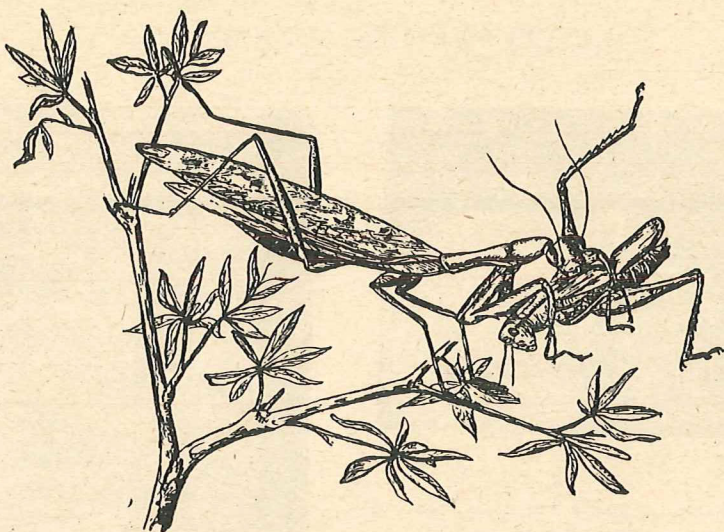
*Sauterelle au long nez :*

Ce n'est pas son nez mais son front qui s'avance comme une corne. Elle vit dans le Midi de la France.

PHOTO APPOLLOT, GRASSE.

*Eugaster :*

Cette sauterelle pourvue d'épines sur le corselet, habite le Nord de l'Afrique.



Mante dévorant un criquet

LA CRUAUTÉ DES INSECTES

Hier, dans le pré, j'ai trouvé deux sauterelles qui se dévoraient.

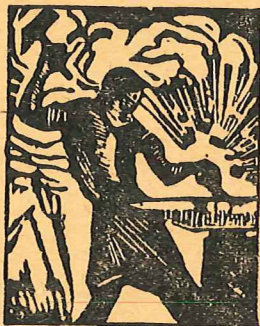
Une petite sauterelle était aux prises avec une autre un peu plus grosse. Celle-ci lui avait déjà mangé les pattes. La petite bête se défendait du mieux qu'elle pouvait en lui croquant les antennes. C'était un bien triste spectacle ! Elle se défendait faiblement et son ennemie en profitait. Finalement, elle ne bougea plus : elle était morte. L'autre continua à la dévorer et au bout d'un instant tout était terminé.

Son repas achevé, elle faisait sa toilette lorsque surgit une sauterelle encore plus grosse. Elle se jeta sur la deuxième, lui arracha la tête et la mangea ; puis le corps y passa. En dix minutes elle eut tout avalé.

Je compris que la vie est encore plus dure et plus cruelle pour les bêtes que pour les hommes.

Dans la même collection :

1. Chariots et carrosses.
2. Diligences et malles-postes.
3. Derniers progrès.
4. Dans les Alpes.
5. Le village Kabyle.
6. Les anciennes mesures.
7. Les premiers chemins de fer en France.
8. A. Bergès et la houille blanche.
9. Les dunes de Gascogne.
10. La forêt.
11. La forêt landaise.
12. Le liège.
13. La chaux.
14. Vendanges en Languedoc.
15. La banane.
16. Histoire du papier.
17. Histoire du théâtre.
18. Les mines d'anthracite.
19. Histoire de l'urbanisme.
20. Histoire du costume populaire.
21. La pierre de Tavel.
22. Histoire de l'écriture.
23. Histoire du livre.
24. Histoire du pain.
25. Les fortifications.
26. Les abeilles.
27. Histoire de la navigation.
28. Histoire de l'aviation.
29. Les débuts de l'auto.
30. Le sel.
31. L'or.
32. La Hollande.
33. Le Zuyderzée.
34. Histoire de l'habitation.
35. Histoire de l'éclairage.
36. Histoire de l'automobile.
37. Les véhicules à moteur.
38. Ce que nous voyons au microscope.
39. Histoire de l'école.
40. Histoire du chauffage.
41. Histoire des coutumes funéraires.
42. Histoire des Postes.
43. Armoiries, emblèmes et médailles.
44. Histoire de la route.
45. Histoire des châteaux forts.
46. L'ostréiculture.
47. Histoire du chemin de fer.
48. Temples et églises.
49. Le temps.
50. La houille blanche.
51. La tourbe.
52. Jeux d'enfants.
53. Le Souf Constantinois.
54. Le bois Protat.
55. La phrénhistoire (I).
56. A l'aube de l'histoire.
57. Une usine métallurgique en Lorraine.
58. Histoire des maîtres d'école.
59. La vie urbaine au moyen âge.
60. Histoire des cordonniers.
61. L'île d'Ouessant.
62. La taupe.
63. Histoire des boulangers.
64. L'histoire des armes de jet.
65. Les coiffes de France.
66. Ogni, enfant esquimau.
67. La potasse.
68. Le commerce et l'industrie au moyen âge.
69. Grenoble.
70. Le palmier dattier.
71. Le parachute.
72. La Brie, terre à blé.
73. Les battages.
74. Gauthier de Chartres.
75. Le chocolat.
76. Roquefort.
77. Café.
78. Enfance bourgeoise en 1789.
79. Beloti.
80. L'ardoise.
81. Les arènes romaines.
82. La vie rurale au moyen âge.
83. Histoire des armes blanches.
84. Comment volent les avions.
85. La métallurgie.
86. Un village breton en 1895.
87. La poterie.
88. Les animaux du Zoo.
89. La côte picarde et sa plaine maritime.
90. La vie d'une commune au temps de la Révolution de 1789.
91. Bachir, enfant nomade du Sahara.
92. Histoire des bains (I).
93. Noël de France.
94. Azack.
95. En Poitou.
96. Coémons et goémoniers.
97. En Chalosse.
98. Un estuaire breton : la Rance.
99. C'est grand, la mer.
100. L'École buissonnière.
101. Les bâtisseurs 1949.
102. Explorations souterraines.
103. Dans les grottes.



Le gérant : FREINET



IMPRIMERIE « ÆGITNA »
27, RUE JEAN-JAURÈS, 27
CANNES (ALPES-MARITIMES)