Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 6 (1953)
Heft: 1

Artikel: Les sauterelles : leurs migrations
Autor: Vayssière, Paul
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739998

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 18.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

En résumé, la coupe nord-sud le long de la Dudh Kosi entre Namche Bazar et Jubing montre qu'aux environs de Ghat, les nappes de Khumbu chevauchent les racines des nappes de Katmandu. Le mouvement s'est développé du nord vers le sud.

Université libre de Bruxelles.
Laboratoire de Géologie.
Mission scientifique genevoise
à l'Himalaya 1952.

Séance du 5 février 1953.

Conférence de M. Paul VAYSSIÈRE

Les sauterelles : leurs migrations

Depuis les temps les plus reculés, les Sauterelles constituent un fléau toujours redouté des populations qui ont connu leurs invasions. Elles coûtent à l'économie mondiale des sommes considérables en cultures détruites, bétail mort par manque de nourriture, secours contre la famine qu'elles engendrent, moyens de lutte se décomposant en produits insecticides et appareils d'une part et en main-d'œuvre d'autre part. Et pourtant les procédés de lutte mis en œuvre peuvent être considérés comme excellents et la technique de leur emploi parfaitement mise au point. D'où vient donc notre impuissance devant le fléau acridien qui reparaît périodiquement ?

C'est que pendant très longtemps, au moins jusqu'en 1924, on a négligé de procéder, dans ce combat, d'une façon rationnelle, c'est-à-dire de préciser l'identité scientifique et la biologie des différentes espèces de Sauterelles migratrices.

Lorsque, tenant compte du fait que les Sauterelles ne connaissent pas de frontières, on aborda le problème par la base, il apparut qu'il pouvait avoir une solution relativement économique.

Les recherches eurent comme point de départ la *théorie des phases* émise par UVAROV: étant donné que toute Sauterelle vraie se rencontre en permanence dans la nature sous

une forme, ou phase, solitaire et sédentaire, il faut préciser quelles sont les conditions, intrinsèques et extrinsèques, qui provoquent le déclenchement de la phase grégaire et migratrice. *A priori* pour une espèce donnée ces conditions ne peuvent se rencontrer que sur des surfaces restreintes, dites aires grégarigènes, par rapport à l'aire d'habitat qui est souvent très étendue. De plus, ces conditions indispensables ne se conjuguent ou se succèdent favorablement pour l'insecte que sur des espaces souvent exigus: les foyers grégarigènes.

Il s'est donc agi — et il s'agit encore — de déterminer, pour chacune des espèces migratrices (une huitaine environ) dont les invasions intéressent tous les continents, la localisation des aires grégarigènes et les facteurs qui provoquent et accompagnent l'évolution de la phase solitaire vers la phase migratrice.

Quelques résultats sont déjà acquis et ils illustrent d'une façon éclatante la valeur des bases nouvelles de la lutte contre les Acridiens. C'est ainsi que, en Afrique, pour le Criquet migrateur *(Locusta migratoria migratorioides)*, on a pu localiser la seule et unique aire grégarigène sur environ 20.000 km^2, dans la boucle du Niger, au Soudan français. Sur ce territoire, un service permanent de surveillance permet d'arrêter les débuts de pullulation qui deviendrait le point de départ d'une invasion, pendant plusieurs années, de toute la partie du continent au sud du Sahara, sauf toutefois la zone forestière.

Un autre Service de surveillance est établi en Rhodésie du Nord, afin d'y enrayer la multiplication dangereuse du Criquet nomade *(Nomadacris septemfasciata)*.

En ce qui concerne le Criquet pélerin *(Schistocerca gregaria)*, la question apparaît comme plus complexe et, après maintes recherches sur le continent africain, tant le long de la Mer Rouge qu'en Mauritanie, dans le voisinage du Rio de Oro, il semble que les aires grégarigènes, dont on avait précisé la localisation et qui donnent naissance aux bandes acridiennes qui envahissent l'Afrique de l'Egypte au Mozambique ou du Tchad au Maroc et à l'Algérie et à la Tunisie, ne sont que des aires temporaires. L'aire grégarigène vraie, origine primaire des vols, se trouverait dans un désert de la pointe sud-est

de l'Arabie séoudite et les bandes dévastatrices s'irradieraient tantôt vers l'Est: Afghanistan, Béloutchistan, Pakistan, Inde; tantôt traverseraient la Mer Rouge pour essaimer en Afrique.

Ainsi donc, peu à peu, grâce aux missions scientifiques qui se succèdent sur les territoires susceptibles de contenir des aires grégarigènes, grâce aux recherches expérimentales de laboratoires et, enfin, grâce aux travaux et aux résultats des premiers services de surveillance qui ont été mis en place, le mystère des Acridiens migrateurs disparaît et il semble bien qu'on puisse espérer une fin prochaine de la terreur que faisaient régner les Sauterelles !