

Un appareil de capture de grandes dimensions destiné au marquage d'insectes migrants

Autor(en): **Aubert, Jacques**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **42 (1969)**

Heft 1-2

PDF erstellt am: **13.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401587>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Un appareil de capture de grandes dimensions destiné au marquage d'insectes migrateurs

par

JACQUES AUBERT ¹

Musée zoologique, Lausanne

Les premiers essais de marquage de Syrphides ont eu lieu aux cols de Bretolet et de Cou dans les Alpes valaisannes et au col de la Croix dans les Alpes vaudoises en 1964 (AUBERT 1964) ². On a utilisé pour cela un grand filet triangulaire de 8 m. d'ouverture qui permet de capturer des insectes tels que les Syrphides et les Anthomyides en quantités considérables. Ce filet a déjà été décrit avec d'autres appareils de capture (AUBERT 1963) ³.

Au cours de ces essais, il est apparu qu'il serait utile de réaliser des appareils de capture encore plus grands, de manière à pouvoir travailler à une échelle pratiquement industrielle. Il fallait, pour cela, augmenter passablement la largeur. L'augmentation de la hauteur et de la profondeur qui en résulterait, bien que moins importante, contribuerait aussi à augmenter le rendement. Les grandes dimensions augmentant la vulnérabilité de l'appareil aux intempéries telles que la neige ou les vents violents, il fallait élaborer un système de montage et de démontage extrêmement rapide de manière à éviter des avaries à un engin passablement coûteux. Le système qui a été adopté s'inspire à la fois de la marine à voile et de la tente du cirque : le filet est entièrement soutenu par un ensemble de haubans et ne comporte aucune armature fixe. En cas de danger, il suffit d'amener la drisse qui retient le filet au mât pour que tout l'appareil se plaque au sol. L'appareil qui a été réalisé selon ce principe a un diamètre de 24 m. et une hauteur de 6 m. L'entreprise SAVARY S.A. à Lausanne en a assuré la construction.

Le filet, que nous avons appelé **filet-tente** se compose de plusieurs parties distinctes (fig. 1 et 2) :

¹ Recherches effectuées avec l'aide d'un subside du Fonds national suisse de la recherche scientifique.

² L'activité entomologique de l'observatoire du col de Bretolet. Bul. Murithienne, Soc. valaisanne Sci. Nat., 81 : 105-131.

³ Observations sur des migrations d'insectes au col de Bretolet (Alpes valaisannes, 1923 m.). 2. Les appareils de capture. Bul. Soc. Ent. suisse, 36 : 303-312.

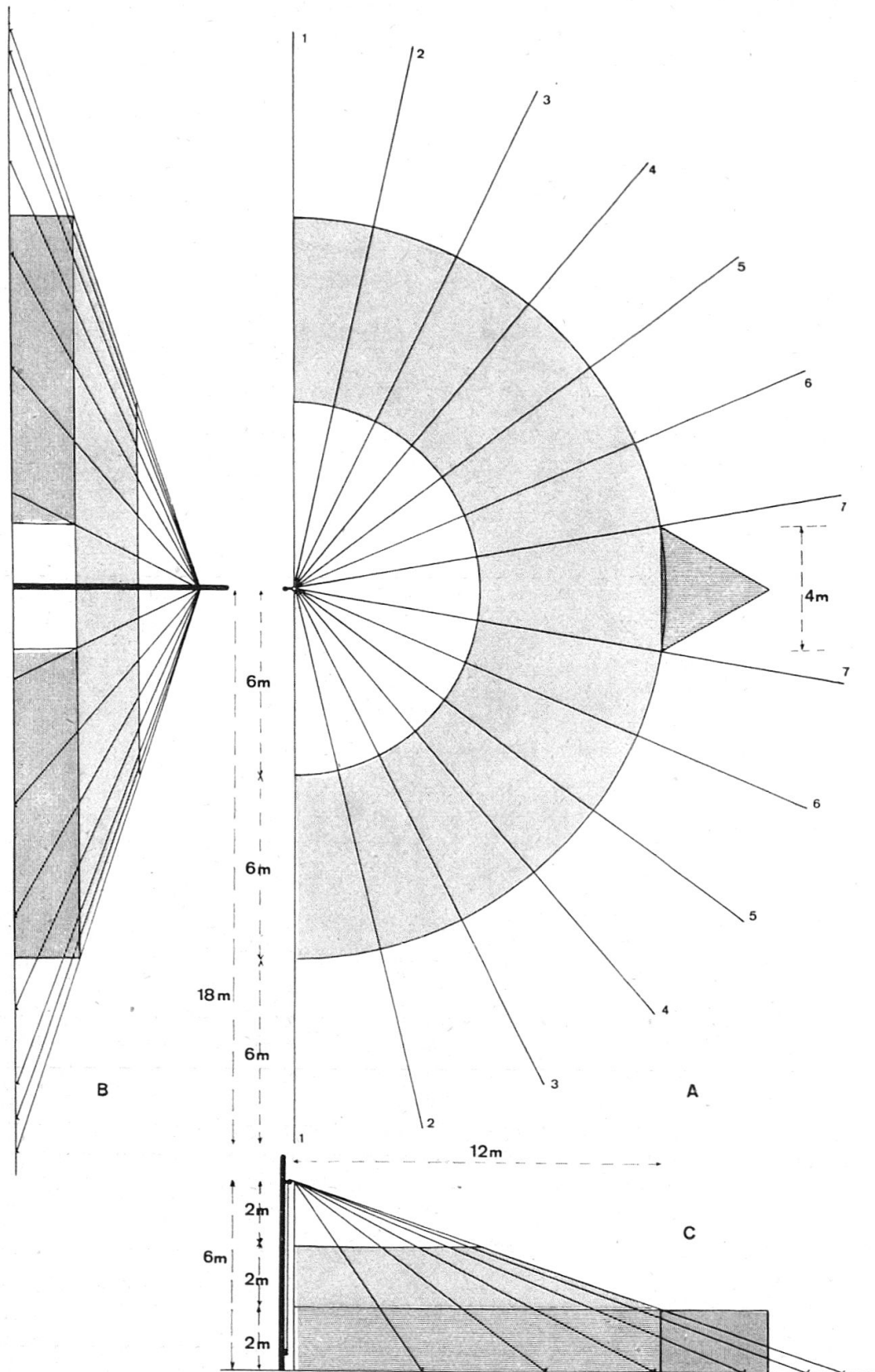


Fig. 1. Dessin schématique du filet-tente. — A, vu de dessus ; B, vu de face, le filet triangulaire de 4 m. étant enlevé ; C, vu de profil. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, les haubans. En pointillé, le toit. Hachures horizontales, les pans. Hachures verticales le filet de 4 m. (selon description parue en 1963).

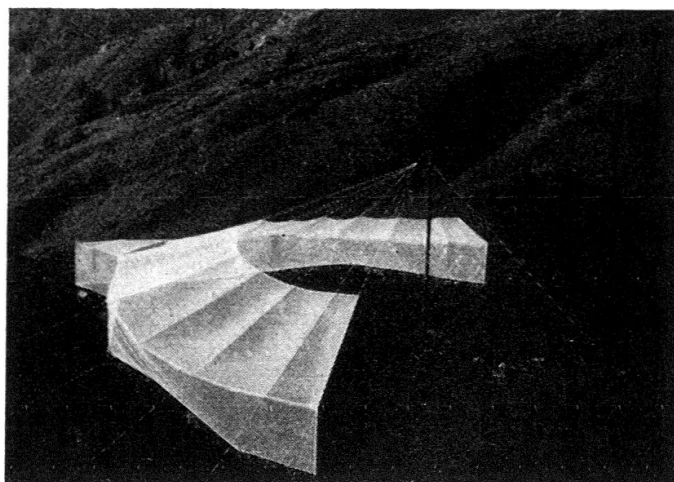


Fig. 2. — Le filet-tente installé au col de Cou, un peu en contrebas, sur le versant français.

A. Un **mât** de 8 m. C'est un ancien poteau de conduite électrique aérienne. Il est enfoncé à un mètre de profondeur dans le sol et maintenu par deux haubans du côté opposé au filet pour compenser le poids de celui-ci. A 6 mètres du sol se trouve une poulie sur laquelle passe la drisse du toit. Un dispositif d'arrêt de la drisse est fixé au mât, à hauteur d'homme.

B. Le **toit**. Il est constitué par une grande pièce en tulle de térylène semi-circulaire dont la circonférence externe a un rayon de 12 m. et la circonférence interne 6 m. Sa surface est donc de 170 m² et le bord externe mesure 37,2 m. Une série de 14 haubans de 19 m. constitués par de la corde de nylon, genre corde de varappe, est disposée en rayons. Au centre, côté mât, chaque hauban est relié à un anneau métallique par un mousqueton. A l'extérieur, côté sol, chaque hauban est terminé par une boucle qui est accrochée au piquet de fixation au sol. L'anneau métallique est à son tour fixé à la drisse (aussi une solide corde de nylon) par un mousqueton.

Le long du bord externe du toit, qui est renforcé par une chevillière, des attaches sont disposées à intervalles réguliers.

Les haubans centraux, au niveau du bord externe, sont séparés par une distance de 4 m. qui permet d'insérer un filet triangulaire de 4 m. De chaque côté, les haubans sont séparés par des distances un peu plus courtes.

C. Les **pans**. Deux bandes de tulle de térylène de 2 m. de haut et de 16,85 m. de long ferment le filet en avant, tout en ménageant une ouverture centrale de 4 m. Au bord supérieur, une série de gros œillets sont disposés en regard des attaches du toit et permettent un raccordement, étanche aux insectes. Au bord inférieur, une série de boucles

de chevillière assurent la fixation au sol avec des sardines de tente de camping.

D. Un **filet triangulaire** de 4 m. (description, AUBERT 1963). Ce filet est placé en avant de l'ouverture de 4 m. Il est raccordé au toit par un système d'attaches et d'œillets.

E. **Montage** du filet-tente. Il faut d'abord choisir un endroit où le passage des insectes est suffisamment dense et le sol aussi plan que possible, puis on dresse le mât. A partir de celui-ci, on trace à l'aide d'une ficelle de 18 m., un demi-cercle sur lequel on fixe, à partir de chaque côté, la position des piquets destinés à retenir les haubans. On enfonce ensuite ces piquets, qui doivent avoir au moins 50 cm., perpendiculairement à l'inclinaison des haubans. Le toit est déplié sur le sol, puis les boucles des haubans sont placées chacune à son piquet correspondant. La drisse est placée dans la poulie et l'on hisse partiellement le toit. La traction des haubans sur les piquets est trop forte pour pouvoir tendre directement le toit. On procède alors comme suit : une fois le toit partiellement hissé, les boucles des haubans sont momentanément décrochées, puis le toit est complètement hissé comme on le voit sur la figure 2. Ensuite, chaque boucle est recrochée à son piquet, ce qui ne nécessite pas un effort excessif, et la bonne tension est assurée définitivement. Le bord extérieur du toit est à environ 2 m. du sol et l'on peut mettre en place les deux pans, en nouant les attaches aux œillets, puis en fixant la partie inférieure au sol à l'aide de sardines. On peut, le cas échéant, soutenir le toit par quelques piquets de 2 m. (soit des piquets de bois, soit des piquets de tente démontables). Il reste à monter le filet de 4 m. selon le procédé indiqué (AUBERT 1963). Le montage peut d'ailleurs en être simplifié par la suppression de toutes les barres faitières. Le trou triangulaire situé en avant doit être recouvert par un morceau de gaze (on peut aussi fabriquer spécialement un filet sans ce trou).

F. **Démontage** du filet-tente. En cas d'urgence, vent violent ou chute de neige, on commence par enlever les piquets du filet triangulaire (sans démonter celui-ci), puis ceux que l'on a éventuellement disposés le long des pans ; on laisse tous ces piquets couchés sur le sol. Cette opération prend très peu de temps, au maximum deux minutes. Il suffit ensuite de détacher la drisse et de l'amener. Le filet se pose sur le sol où il est protégé. S'il vient à neiger, ce qui est possible en montagne à tous les mois de l'année, la neige recouvre le filet sans inconvénient pour celui-ci et l'on attend qu'elle ait fondu avant de le relever. Le filet étant en général installé pour plusieurs jours, il est recommandé de le descendre tous les soirs pour ne pas avoir de surprises pendant la nuit. L'expérience nous a montré qu'il supporte bien des vents du sud-ouest de l'ordre de 12 à 15 mètres à la seconde. Par contre, il est beaucoup plus exposé aux vents du nord-est.

En cas d'extrême urgence, on peut même laisser le filet triangulaire sur place, abattre d'abord le grand filet en détachant la drisse, puis ensuite seulement, ôter les piquets du filet triangulaire, la perte éventuelle de celui-ci étant moins coûteuse.

Lorsqu'il faut démonter définitivement le grand filet, à la fin d'une série d'expériences, on procède en sens inverse du montage et en prenant soin de bien plier chacune des parties.

G. Fonctionnement. Lorsque les conditions sont favorables, vent du sud-ouest modéré, température pas trop basse, pas inférieure à 8° ou 10° , les insectes migrants ne tardent pas à s'accumuler en très grandes quantités le long des pans et dans le filet triangulaire. Il faut de temps à autre ratisser les pans avec un filet entomologique ordinaire pour ramasser les insectes qui s'y accumulent et les relâcher dans le filet triangulaire. C'est au fond de celui-ci que l'on procède au marquage lorsque les insectes y sont suffisamment nombreux. Suivant les cas, on marque toutes les deux heures, toutes les heures ou toutes les demi-heures.