

sait que l'air expulsé violemment d'un simple tube suffit pour produire un son ; or, pendant le vol, tous les muscles du thorax étant fortement agités, compriment les trachées, et en expulsent l'air avec d'autant plus de force que le vol est plus rapide. Et comme dans bien des cas les stigmates sont munis de poils, de rebords, etc., ce sont autant d'appareils qui peuvent plus ou moins modifier le son, en agissant sur l'air qui s'échappe par ces ouvertures. Plusieurs Coléoptères font aussi entendre un bourdonnement pendant leur vol.

Tantôt enfin, comme dans quelques Hémiptères et Orthoptères, le son est produit par des appareils spécialement destinés à cette fin, et c'est dans ce cas aussi qu'il est le plus accentué et le plus soutenu.

L'instrument sonore des Orthoptères n'a pas la même conformation dans tous les genres. En général, les élytres des Orthoptères sont minces, coriaces, translucides, et susceptibles de rendre un son très distinct lorsqu'on les froisse ; aussi les mâles des Acridites (Criquets) se contentent-ils de frotter simplement leurs cuisses postérieures sur les nervures de leurs élytres, pour produire ces stridulations qui constituent la chanson qu'ils font entendre pour appeler leurs femelles.

Mais pour les Grilloniens et les Locustaires (Grillons, Sauterelles) c'est un véritable violon qu'ils portent sur leur dos. Leurs élytres laissent voir près de leur base un certain espace, ordinairement de forme triangulaire, qui paraît comme évidé, parce que la membrane qui le forme est parfaitement transparente, et qui est divisé en plusieurs alvéoles par des nervures rugueuses. Les élytres en se frottant l'une sur l'autre produisent donc par le frottement des nervures, des vibrations dans la membrane des alvéoles, qui se traduisent par ces sons stridulants dont se compose leur chanson. Qu'on s'imagine un tambour de basque dont la peau fortement tendue, serait divisée en plusieurs compartiments par des cordes noueuses, sur lesquelles on promènerait une lame sonore ; on aura une idée assez exacte de l'instrument sonore de ces insectes. D'ailleurs si l'on veut encore plus exactement se rendre compte de la manière d'opérer de cet instrument, on n'a qu'à saisir un de ces insectes, et faire jouer les élytres l'une sur l'autre, on produira des sons d'autant plus forts que le frottement que l'on exercera sera plus intense et plus rapide.

L'organe sonore des Cigales est un peu plus compliqué, bien qu'il repose à peu près sur le même principe. Ici, c'est encore une membrane mince, réticulée, qui est mise en vibration, mais non pas par un simple frottement, comme dans les Orthoptères, mais par sa traction à l'intérieur au moyen d'un muscle particulier, et son retour à l'extérieur en vertu de son élasticité. Cet appareil est situé à la base de l'abdomen, à