Le ♂ d'*A. rufipes* porte l'étiquette : "Coimbatore, parasitic on Clania Crameri IX, 1913". La ♀ est aussi de l'Inde : son étiquette est difficile à interpréter.

CONTRIBUTION

A L'ÉTUDE DES

Diptères halophiles et halobies

DU LITTORAL MÉDITERRANÉEN

Chironomides et Cératopogonides de l'îlot de Planier.

PAR

M. GOETGHEBUER ET J. TIMON DAVID

La faune diptérologique des îles et du littoral méditerranéen est encore bien mal connue si on la compare à celles des rives de la Manche et de l'Océan; son étude soulève de nombreux problèmes de biologie, de peuplement et d'adaptation dont le présent travail pourra donner un aperçu,

Topographie. — L'îlot de Planier est un écueil qui affleure au large du golfe de Marseille : ce rocher représente la partie culminante d'une chaine submergée qui prolonge l'axe des collines de Marseilleveyre (Falaise sous-marine de Mangespan); c'est un bloc de calcaire Urgonien, profondément découpé, qui fait à peine saillie au dessus du niveau de la mer; sa plus grande largeur est d'environ 280 mètres (Nord-Est-Sud-Ouest).

Les régions Sud et Ouest de l'îlot sont criblées de crevasses innombrables, séparées par des bancs rocheux en saillie : ces dépressions, de dimensions variables, mais en général assez faibles, se remplissent d'eau de mer à chaque tempête et retiennent ainsi des flaques d'eau salée ou sursalée, qui constituent une biotope d'élection pour un grand nombre de larves de Diptères halobies.

A part trois Tamaris, plantes à proximité du phare, la végétation phanérogamique est nulle à Planier.

La distance qui sépare l'îlot des points les plus rapprochés de la côte et des autres îles du golfe est déjà assez importante pour constituer un sérieux obstacle à l'échange des espèces. On peut évaluer

la distance (à vol d'oiseau) qui sépare Planier du cap Croisette, à

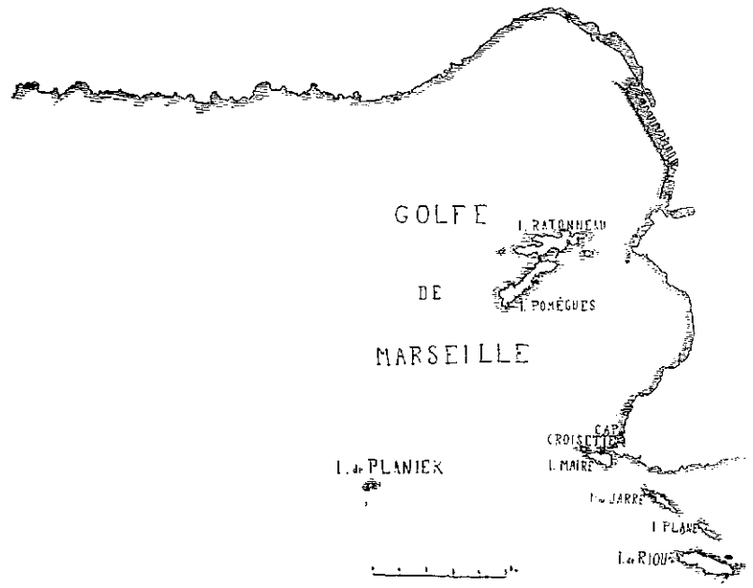

Fig. 1.

8 km., 800; la distance Planier-Cap Caveaux (île du Pomègues) à 8 km., 300.

Météorologie. — Cette station très spéciale est soumise à de remarquables conditions climatiques. La température moyenne annuelle est de 18°,12 (Bourget), avec des maximas de 25°,5 en Août et un minimum de + 11°,4 en Janvier. Les écarts thermiques sont donc beaucoup plus faibles que sur la côte.

L'intensité de la lumière, la violence et la fréquence des coups de vent (particulièrement N-W et S-E) jouent aussi un rôle capital dans la Biologie des Diptères de Planier; il faut encore noter la rareté des pluies (345 mm. pas an) en regard des chiffres observés sur le littoral (Marseille 532 mm.). Les eaux douces sont pratiquement absentes sur l'îlot.

Peup'ement. — La faune est beaucoup plus riche que ne pourrait le laisser supposer un examen superficiel de ce rocher désertique. En nous bornant, dans cette note, aux Chironomides et Cératopogonides, nous avons observé les espèces suivantes :

CHIRONOMIDAE

Chironomus dorsalis Meig. var. *riparius* Meig. — (1803) *Klass.* I, 61.

Symonymie : *annularis* Macq., ? *viridipes* Macq., *subriparius* Kieff.

Distribution géographique : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Hollande, Islande, France, Russie, Scandinavie.

Microtendipes diffinis Edw. — (1929) *Trans. of the Entom. Soc. of Lond.*, p. 397.

Distribution géographique : Angleterre.

Psectrocladius sordidellus Zett. — (1840) *Ins. Lapp.*, 814, 22.

Synonymie : *exspatiens* Walk., *albinervis* v. d. W., *luteolus* Edw. nec Goetgh.

Distribution géographique : Allemagne, Angleterre, Scandinavie.

Psectrocladius sp.

Trichocladius maritimus nov. sp.

Trichocladius sp.

CERATOPOGONIDAE

Dasyhelea aestiva Winn. — (1852) *Lin. Ent.*, VI, p. 42.

Distribution géographique : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique.

Dasyhelea aperta nov. sp.

Dasyhelea flavoscutellata Zett. — (1850) *Dipt. Scand.*, IX, 3648, 27.

Synonymie : *egens* Winn., *flaviscapula* Kieff., *halobia* Kieff.

Distribution géographique : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Crète, Espagne, Islande, Norvège, Russie.

Dasyhelea modesta Winn. — (1852) *Linn. Ent.*, VI, 43.

Distribution géographique : Allemagne, Autriche, Belgique, France, Russie.

Culicoides pulicaris Linn. — (1761) *Fauna suec*, 1892 (*Culex pulicaris*).

Synonymie : *punctatus* Latr., *pullatus* Kieff., *biclavatus* Kieff.

Distribution géographique : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Courlande, France, Hollande, Hongrie, Russie, Scandinavie.

Culicoides Winnertzi Edw. (nom. nov.) — (1929) *Trans. of the Ent. Soc. of Lond.*, p. 406.

Synonymie : *pictipennis* Winn. nec Staeg., ? *odibilis* Aust., *festivipennis* Kieff., ? *maritimus* Kieff.

Distribution géographique : Allemagne, Angleterre, Autriche, Belgique, Bulgarie, Hollande, Russie.

Toutes ces espèces ont été capturées en fauchant au filet fin, à la surface des flaques d'eau et dans les creux de rochers. Il est intéressant de constater qu'elles appartiennent toutes (à part, peut-être, les deux espèces nouvelles) à des formes continentales; leur association, à Planier, dans un habitat essentiellement marin pose un curieux problème d'adaptation. On connait seulement les états larvaires de *Chironomus dorsalis* et de *Culicoides pulicaris*.

Observations biologiques. — Nous avons constaté un anémotropisme très accusé : par vent du N-W assez fort (13 mai 1937), il nous a été impossible de trouver un seul individu dans la région occidentale de l'îlot, tandis que nous en avons capturé un grand nombre dans la partie Sud-Est, relativement abritée; par vent violent (Mistral ou Sud-Est), les Diptères deviennent introuvables dans les régions exposées : ils s'enfoncent dans les anfractuosités des rochers, s'insinuent dans les plus petites fissures et disparaissent complétement.

Évolution saisonnière de la faune. — Une série de visites à Planier, échelonnées pendant la belle saison, de Mai à Septembre, nous ont permis de constater que la faune est particulièrement riche (en espèces et en individus) à la fin du Printemps; elle décroit ensuite pendant la canicule pour reprendre une nouvelle extension pendant les journées calmes et humides du début de l'Automme.

Voici, d'ailleurs, la répartition de nos captures aux différentes époques. (Les chasses ont eu lieu toujours pendant la matinée, de 9 heures 30 à 11 heures 30).

13 Mai 1937.

Vent du N-W assez fort.
Chasse dans la région Sud-Est.

	Nombre d'individus capturés
Culicoides Winnertzi Edw.	1
Dasyhelea aestiva Winn.	2
Dasyhelea aperta nov. sp.	29
Chironomus dorsalis Meig. var. *riparius*.	1
Psectrocladius sordidellus Zett.	4
Psectrocladius sp.	1
Microtendipes diffinis Edw.	1

24 Juin.

Vent du Sud-Est très faible.
Chasse partout.

Trichocladius maritimus nov. sp.	15

22 Juillet.

Vent au Nord-Ouest assez fort.
Chasse dans la région Sud-Est.

Culicoides pulicaris Linn.	1
Trichocladius maritimus nov. sp.	3
Trichocladius sp.	1

9 Septembre.

Temps chaud, très humide, exceptionnellement calme.
Chasse partout.

Dasyhelea flavoscutellata Zett.	6
Dasyhelea modesta Winn.	1
Trichocladius maritimus nov. sp.	18

On est frappé par les transformations survenues dans la faune à ces différences époques : *Dasyhelea aperta*, si abondant le 13 Mai, manque totalement le 24 Juin et ne réapparait plus par la suite; *Trichocladius maritimus*, absent le 13 Mai se montre en abondance le 24 Juin et se maintient régulièrement jusqu'au 9 Septembre; : c'est la *seule* espèce que nous ayons retrouvée à différentes visites à Planier; toutes les autres n'ont été capturées qu'à une date déterminée.

Description des espèces nouvelles.

Trichocladius maritimus nov. sp.

♂. — Long. 2,5 mm. D'un jaune verdâtre; scapes bruns; bandes

du mésonotum brunâtres, mésosternum brun noir; scutellum jaunâtre; abdomen noirâtre; pattes jaune verdâtre; balanciers jaune pâle. Antennes à articles 3-5 plus larges que longs, les 7-13 au moins aussi longs que larges; A. R. = 0,75; le dernier article à peine fusiforme à l'extrémité, qui n'est pas terminée par de longues soies. L. R. = 0,5; 4e article des tarses postérieurs égal au 5e; pattes postérieures à poils courts; pulvilles nuls. Ailes nues, non pointillées,

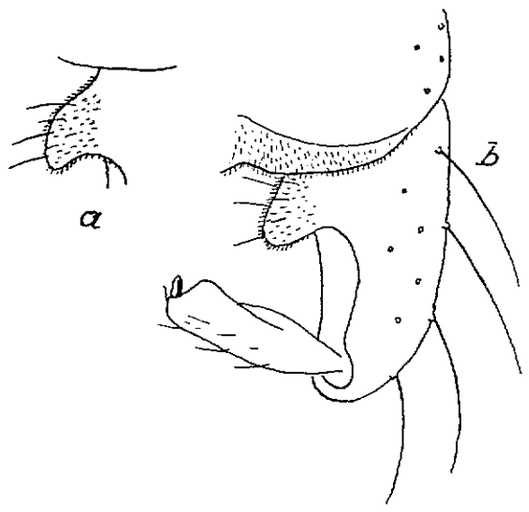

Fig. 2 — *Trichocladius maritimus.*
a. Variante du lobe interne de l'hypopyge; b. moitié de l'hypopyge.

à lobe proéminent à angle arrondi; r^1 un peu plus court que la moitié de la r^{4+5}; r^{2+3} aboutissant avant le milieu de l'espace entre r^1 et r^{4+5}; celle-ci un peu dépassée; fcu distale de r-m, dépassée par l'an; r^{4+5} plus rapprochée de la pointe alaire que cu'. Hypopyge (fig. 2) sans pointe sur la lamelle; article basal avec un lobe dentiforme, non caché en partie par la lamelle dorsale; article terminal avec une crête près du stylet.

♀. — Long 2 mm. Même coloration que le mâle mais plus pâle; mésonotum tantôt avec des bandes distinctes, tantôt avec bandes à peine indiquées. Antennes de 7 articles, les 3-6 ovoïdes, pourvus de longues soies sensorielles simples; 7e article presqu'aussi long que les 3 précédents réunis. Ailes comme chez le ♂, mais à lobe moins arrondi,

Très voisin de *Tr. Seurati* Gtch., dont il ne diffère que par A. R. = 0,75 au lieu de 0,5.

Dasyhelea aperta nov. sp.

♂. — Long. 2 mm. En entier d'un noir mat y compris les pattes et les balanciers; mésonotum avec les traces de bandelettes médianes d'un noir profond; soies du mésonotum et de l'abdomen d'un gris jaunâtre. Antennes à panache noir; 14e article plus court que le 13e qui est lui-même plus court que le 12e; les quatre derniers articles ensemble d'un tiers environ plus longs que les 2-10 réunis. Palpes noirs à 2e article plus long que les 3 et 4 réunis. Yeux pubescents. Métatarse postérieur atteignant environ la moitié du tibia

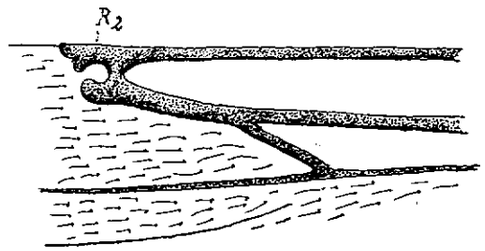

Fig. 3. — Fragment de l'aile de *Dasyhelea aperta.*

et plus court que les articles 2-5 réunis; fémurs et tibias longuement et densement pubescents. Ailes hyalines, à peine blanchâtres, à pubescence dense; lobe effacé; extrémité de R^2 située vers le milieu de l'aile; R^1 oblitérée, presque 3 fois aussi longue que la R^2; celle-ci ouverte à son extrémité distale; fcu placée sous l'extrémité de r^{4+5} (fig. 3).

♀. — Même coloration et même taille que le ♂, mais le scutellum en entier et les angles antérieurs du mésonotum sont d'un jaune clair; les balanciers sont jaunâtres. Antennes à articles basaux suborbiculaires, les cinq derniers allongés, environ doubles de leur largeur. Ailes densément pubescentes; R^2 conformée comme chez le ♂, c'est-à-dire ouverte à l'extrémité.

Conclusion. — L'étude du rocher de Planier montre une intéressante association de Chironomides et de Ceratopogonides qui utilisent pour leur développement larvaire les flaques salées temporaires retenues dans les innombrables crevasses de l'îlot; nous avons fait

des observations sur la biologie de ces Diptères et nous avons suivi l'évolution saisonnière de la faune. Notre travail se termine par la description de deux espèces nouvelles découvertes à Planier (1).

Marseille et Gand, Octobre 1937.

(1) Nous avons l'agréable devoir d'exprimer nos très vifs remerciements à MM. TEISSIER DU GROS et AGOSTINI, Ingénieurs des Ponts et Chaussées maritimes, qui ont facilité nos visites à Planier en nous accueillant avec la plus grande courtoisie à bord du bateau baliseur *Adolphe-Guérard*.

XII

Assemblée mensuelle du 4 décembre 1937

Présidence de M. L. FRENNET, Président.

— La séance est ouverte à 17 heures.

Excusé : M. LAMEERE.

— Le compte rendu de l'assemblée de novembre est approuvé.

Décisions du Conseil. — M. le Président annonce que le Conseil présente aux suffrages des membres assistant à l'assemblée générale du 9 janvier 1938, comme membres du Conseil, MM. BURGEON, CRÈVECŒUR et POLL, les deux premiers sortants et rééligibles.

— En vue du remplacement de MM. TILLYARD et WHEELER, nos deux membres honoraires décédés, le Conseil propose respectivement les candidatures de 1) MM. W. HORN, A. C. OUDEMANS et A. VON SCHULTHESS ; 2) MM. G. GRANDI, C. E. PORTER et A. SEMENOV TIAN-SHANSKY.

— Le Conseil a admis en qualité de membre associé, M. Jules BARLET, docteur en Sciences, rue des Ormeaux, 21, à Chimay, présenté par MM. COLLART et D'ORCHYMONT. — (Morphologie des Insectes).

Correspondance. — En date du 22 novembre 1937, le Directeur du Musée Royal d'Histoire Naturelle nous a adressé la lettre suivante :

Monsieur le Président,

" Tous les naturalistes de notre pays connaissent les marais de " Bergh. Ils sont cités en bonne place parmi les sites intéressants " pour l'histoire naturelle et dont la liste a été dressée, en 1932, " par le toujours regretté Jean MASSART dans son ouvrage "Pour la " protection de la Nature en Belgique".

" Une fois de plus, ce site unique dans son genre en Belgique, " est menacé de destruction.