

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE

MÉMOIRES

MÉMOIRE N° 131

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT
VOOR NATUURWETENSCHAPPEN

VERHANDELINGEN

VERHANDELING N° 131



RECHERCHES HYDROBIOLOGIQUES

SUR

TROIS MARES D'EAU DOUCE

DES

ENVIRONS DE LIÈGE

PAR

EUGÈNE LELOUP

DOCTEUR EN SCIENCES ZOOLOGIQUES,
DIRECTEUR DE LABORATOIRE À
L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE.

LUDOVIC VAN MEEL

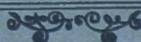
ASSISTANT
À L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE

&

SERGE JACQUEMART

COLLABORATEUR À L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE.

(AVEC 4 PLANCHES HORS TEXTE)



BRUXELLES

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE
RUE VAUTIER, 31

1954

BRUSSEL

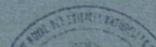
KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN
VAUTIERSTRAAT, 31

1954

Distribué le 31 décembre 1954.

Uitgedeeld de 31^e December 1954.

P 4085



INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE

MÉMOIRES

MÉMOIRE N° 131

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT
VOOR NATUURWETENSCHAPPEN

VERHANDELINGEN

VERHANDELING N° 131



RECHERCHES HYDROBIOLOGIQUES

SUR

TROIS MARES D'EAU DOUCE

DES

ENVIRONS DE LIÈGE

PAR

EUGÈNE LELOUP

DOCTEUR EN SCIENCES ZOOLOGIQUES,
DIRECTEUR DE LABORATOIRE À
L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE

LUDOVIC VAN MEEL

ASSISTANT
À L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE

&

SERGE JACQUEMART

COLLABORATEUR À L'INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES
DE BELGIQUE.

(AVEC 4 PLANCHES HORS TEXTE)



BRUXELLES

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE
RUE VAUTIER, 31

1954

BRUSSEL

KONINKLIJK BELGISCH INSTITUUT VOOR NATUURWETENSCHAPPEN
VAUTIERSTRAAT, 31

1954

Distribué le 31 décembre 1954.

Uitgedeeld de 31^e December 1954.

P 4085





AVANT-PROPOS

En général, les petites mares d'eau douce ont été relativement peu étudiées comparativement aux formations aquatiques plus étendues : lacs, cours d'eau, tourbières. A l'étranger, quelques études furent réalisées sur ces types de milieu (A. VAN BRANDT, 1935; R. KREUGER, 1940; W. PETERSEN, 1926). En Belgique, à l'exception des recherches d'E. LELOUP (1944) « Sur les Tricladés dulcicoles épigés de la forêt de Soignes », recherches portant sur la structure des communautés biotiques et sur le métabolisme du milieu, aucune étude hydrobiologique n'a été faite sur des mares d'eau douce. En réalité, à l'exception de l'influence de la température et du pH comme facteurs écologiques, peu ou pas d'investigations ont été réalisées jusqu'ici sur le comportement des éléments faunistiques et autres caractéristiques des mares. Cependant, ces petites formations aquatiques occupent une place importante dans le faciès de la Belgique. Elles renferment en effet de nombreuses espèces qui ne se trouvent pas, ou alors en très petit nombre, dans les cours d'eau et les tourbières. Sans ce réseau de minuscules points d'eau, ces espèces seraient confinées aux quelques grands étangs; or, ces derniers sont rares et ne présentent pas toujours les types de milieux convenant à telle ou telle espèce.

L'étude des mares de Chertal fut entreprise par l'un de nous (E. LELOUP) au cours de l'hiver 1939-1940. Malheureusement, les événements internationaux interrompirent le cycle des recherches en mai 1940. Il fut repris en décembre 1951 et poursuivi jusqu'à janvier 1953.

L'étude du milieu physico-chimique fut confiée à M. L. VAN MEEL et celle de la végétation plus particulièrement à M. S. JACQUEMART.

Notre profonde gratitude va au Directeur de l'Institut, V. VAN STRAELEN, qui permit la réalisation de ce travail et le suivit avec une attention bienveillante.

Nous exprimons notre vive reconnaissance aux spécialistes qui ont accepté de déterminer nos différents groupes d'invertébrés :

W. ADAM (Bruxelles), Mollusques; J. COOREMAN (Bruxelles), Acariens; C. DELAMARE-DEBOUTTEVILLE (Banuyls-sur-Mer), Collemboles; G. DEMOULIN (Bruxelles), Ephéméroptères, Trichoptères; G. FAGEL (Bruxelles), Coléoptères Staphylinides; E. JANMOULLE (Bruxelles), Lépidoptères; † A. JANSSENS (Bruxelles), Coléoptères en général; H. HERBST (Krefeld), Copépodes; B. KONIETZKO (Bruxel-

les), Oligochètes, Hirudinées; DOM R. ROME (Louvain), Ostracodes; C. ROEWER (Brême), Arachnides; A. THIENEMANN (Plön), Diptères (Chironomides); A. COLLART (Bruxelles), Diptères; A. GILLARD (Gand), Rotifères ⁽¹⁾.

Nous nous faisons également un devoir de remercier J. DENAYER et R. DEBLAER, préparateurs à l'Institut, ainsi que M. DECOSTER, garçon de laboratoire à l'Institut, pour l'aide enthousiaste qu'ils ne nous ont pas ménagée au cours des explorations.

Il eût été intéressant d'effectuer de nombreux relevés faunistiques quantitatifs au cours du cycle annuel; malheureusement l'extrême abondance de la végétation ne permettait pas des prélèvements caractéristiques; en effet, chaque fois nous ramenions des éléments mélangés provenant de milieux différents.

Lors des observations de 24 heures effectuées les 17 et 18 septembre 1952, les mares étaient libres; il fut procédé toutes les heures à des prises de plancton à environ 10 à 20 cm de la surface même. Le filet fut traîné chaque fois sur une distance égale de façon à filtrer un même volume d'eau constant.

Un prélèvement quantitatif fut effectué dans la couche de *Riccia* située au côté Est de la mare I. A ce moment, cette strate présentait une grande homogénéité tant par la nature de ses matériaux que par leur épaisseur; des échantillons de 10 × 10 cm furent prélevés pour déterminer la répartition de la faune.

Les figures et diagrammes qui illustrent le texte ont été reproduits par J. P. VAN HOOF et les photographies constituant les planches hors texte furent prises par S. JACQUEMART.

⁽¹⁾ GILLARD, A., *Rotateurs des mares de Chertal* (Bull. Inst. R. Sc. Nat. Belgique, à l'impression).