

ELEMENTS NUTRITIFS ET BIOMASSE

Résumé de la communication présentée le 25.11.1971 (C. Joiris)

Le principe utilisé a été de comparer l'évolution des "nutriments" en rapport avec la biomasse dans deux milieux marins :

1. le Bassin de Chasse d'Ostende : milieu fermé pendant plusieurs mois, sans contact avec l'extérieur
 2. le réseau C.I.P.S. en mer du Nord : milieu ouvert continuellement influencé par des apports de l'extérieur.
- A. Dans le Bassin de Chasse, notre laboratoire possède des déterminations hebdomadaires pour : bactéries, phytoplancton (chlorophylle, productivité), zooplancton, nitrites, nitrates, phosphates, salinité, température (voir graphiques ci-joints), nous tirons principalement deux conclusions de la comparaison de tous ces résultats.
- a) rapidement, des éléments nutritifs (nitrites, nitrates) sont consommés par les organismes vivants. Ces éléments restent ensuite dans la biomasse, sans réapparaître en solution dans l'eau.
 - b) il existe une corrélation entre une population de bactéries (surface du pic sur le graphique) et la population phytoplanctonique qui précède.
- B. Pour le réseau C.I.P.S. utilisant les résultats de divers laboratoires, nous avons comparé l'évolution d'une série de paramètres suivant des profils côte-large (nitrites et nitrates, phytoplancton : chlorophylle et productivité, zooplancton). (voir dernier graphique).

Il existe un parallélisme frappant entre l'évolution de ces paramètres (diminution brutale lorsqu'on s'éloigne de la côte), d'une part, et, d'autre part, avec l'évolution temporelle des éléments nutritifs dans le Bassin de Chasse.

Nous suggérons donc que le même type de phénomène se déroule dans le temps au Bassin de Chasse et dans l'espace en mer du Nord.

Nous attirons l'attention sur l'intérêt qu'il y a à étudier le Bassin de Chasse, système fermé plus simple et donc plus facile à comprendre que la mer du Nord.

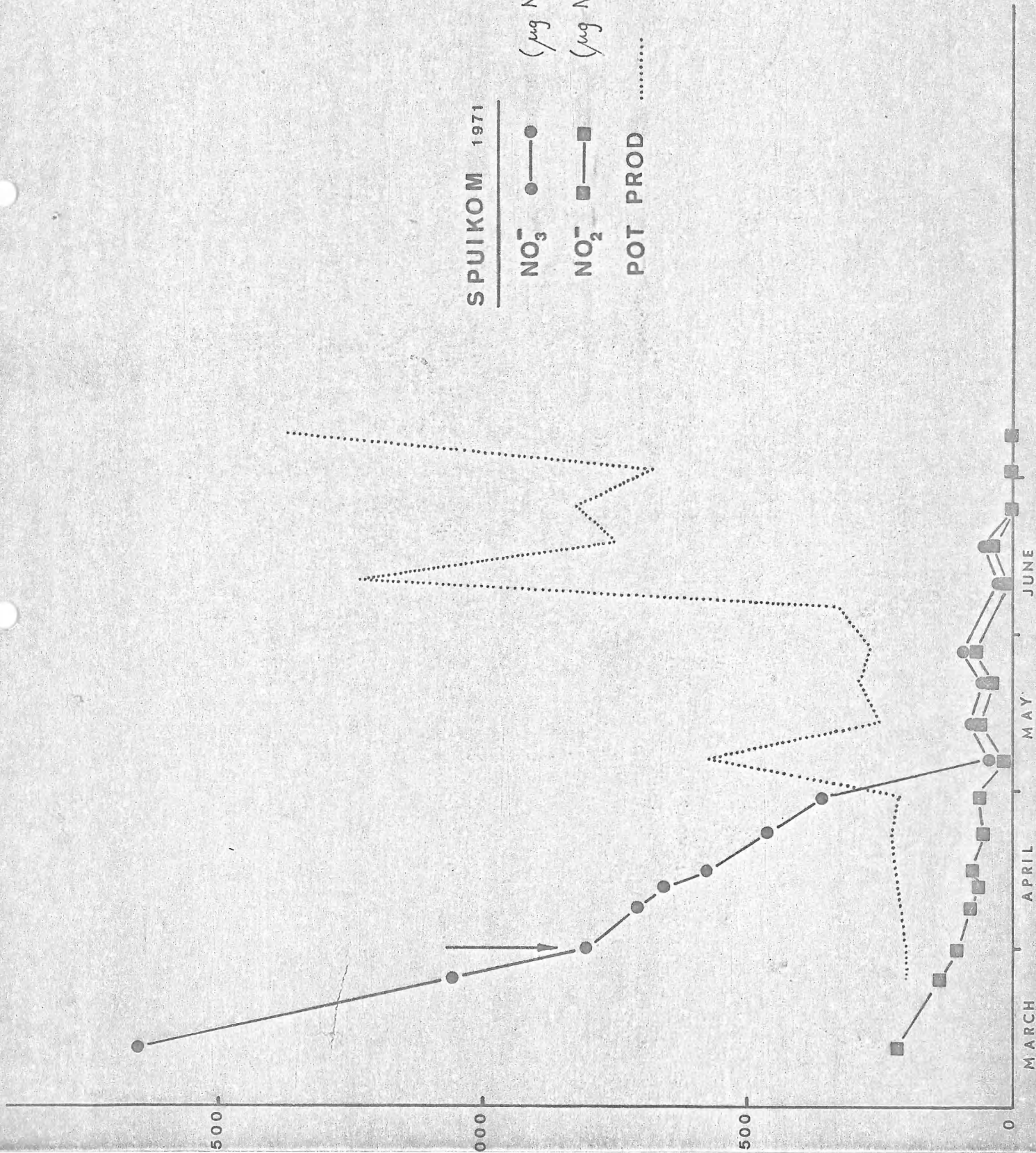
Enfin nous soulignons la difficulté qu'il y aurait à mettre en évidence, en mer, une relation décalée dans le temps, comme la relation phytoplancton - bactéries trouvée au Bassin de Chasse.

SPUIKOM 1971

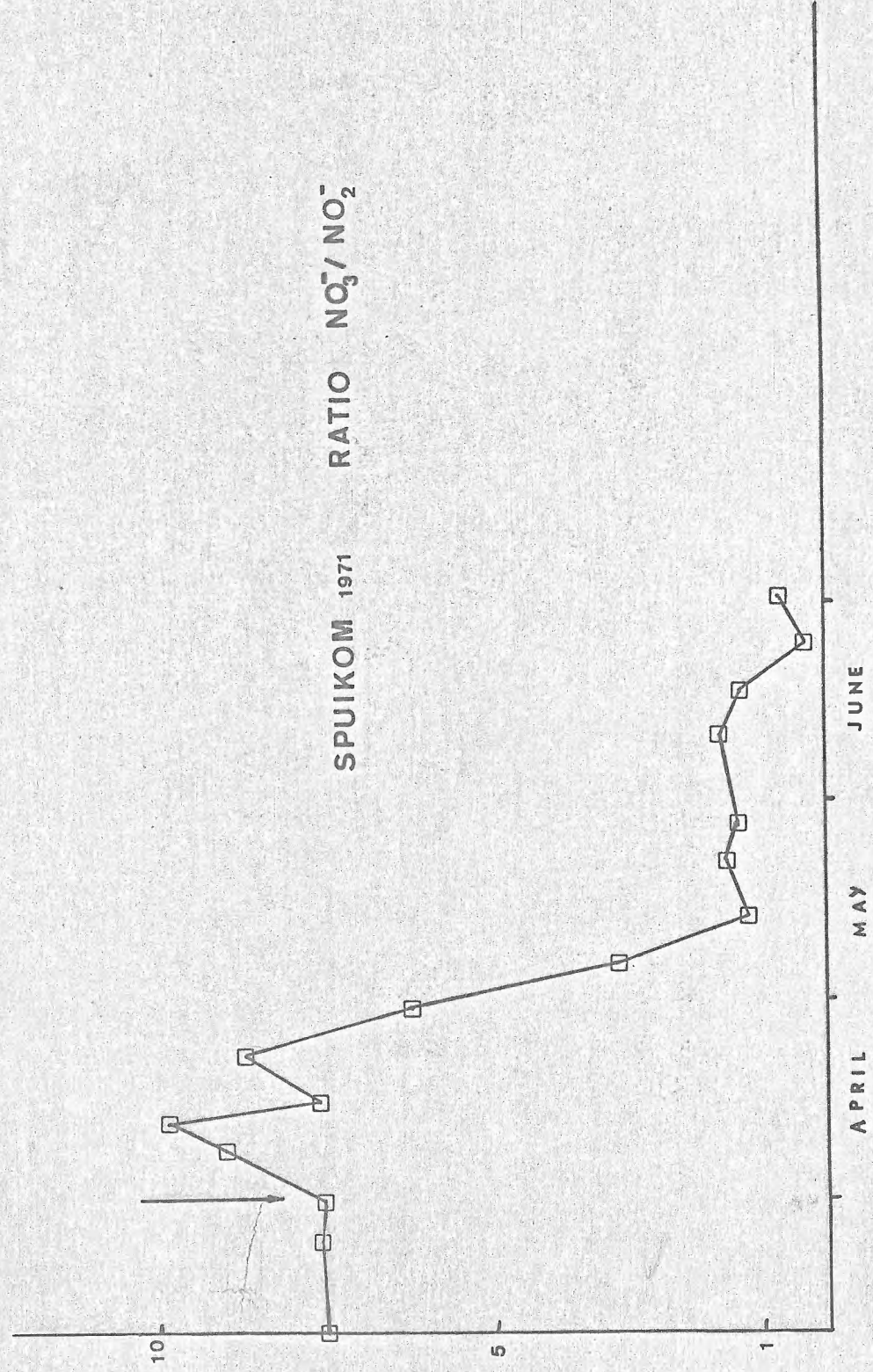
NO_3^- ● (μg N/l)

NO_2^- ■ (μg N/l)

POT PROD



SPUIKOM 1971 RATIO $\text{NO}_3^- / \text{NO}_2^-$



$2 \cdot 10^5$

$4.5 \cdot 10^5$

10^5

10^4

M

A

M

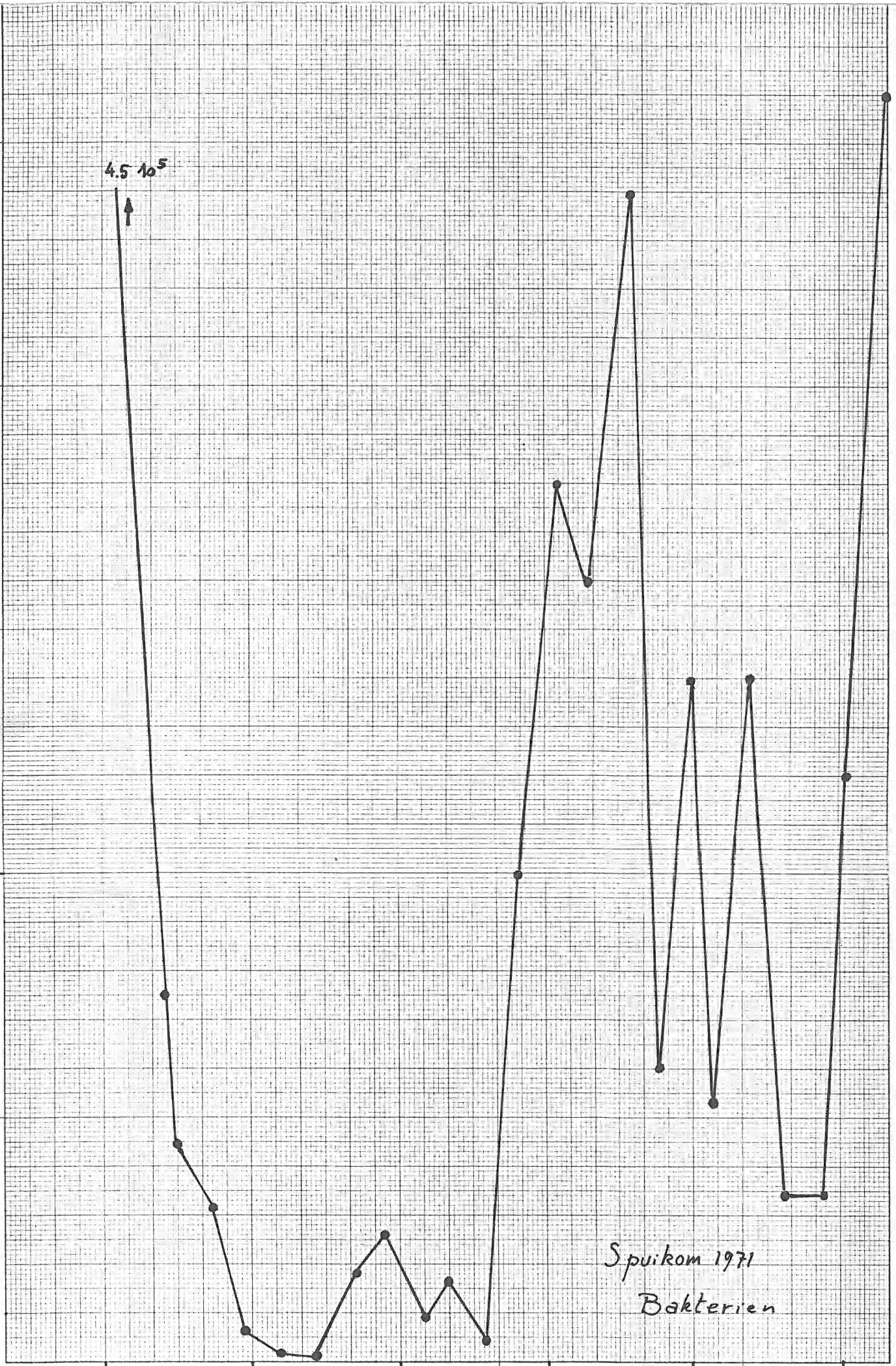
J

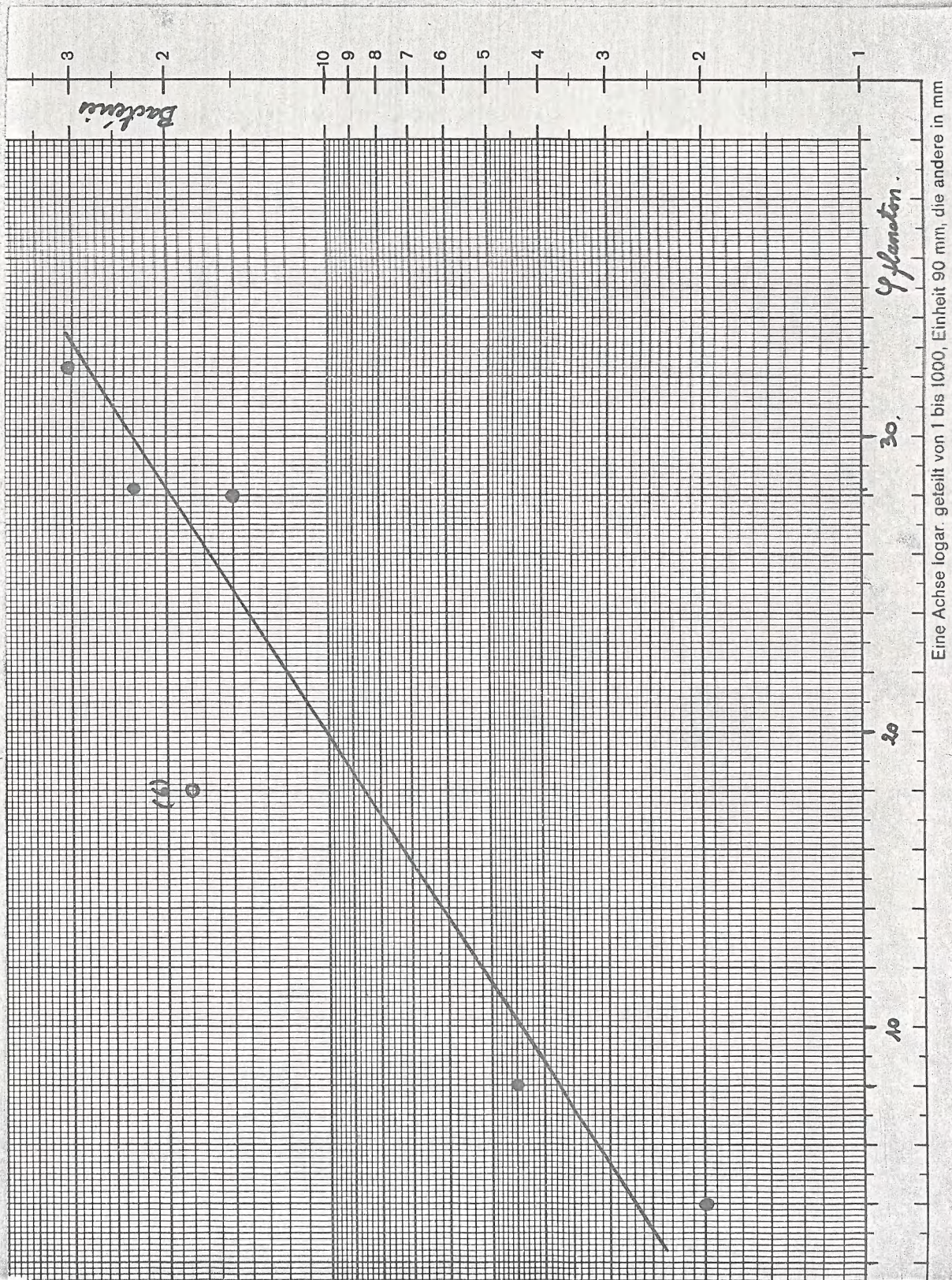
J

A

S




Spuikom 1971
Bakterien

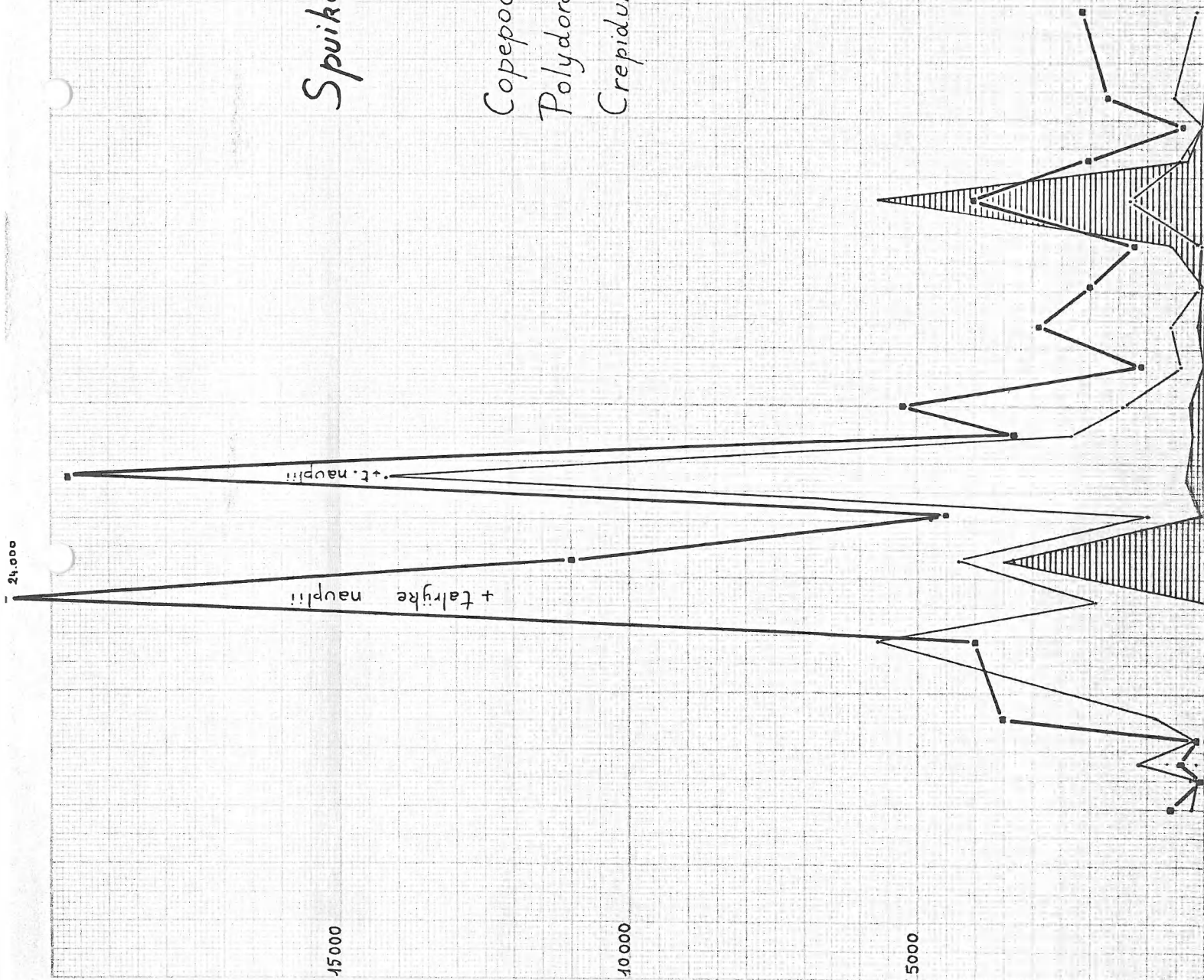




Eine Achse logar. geteilt von 1 bis 1000, Einheit 90 mm, die andere in mm

Spuikom 1971 : Zooplankton
(aantal / 50 l)

Copepoden (alle stadia) 
 Polydora larven 
 Crepidula larven 



+ NO_3^-
 ● $\text{NO}_3^-/\text{NO}_2^-$
 △ Ret. Prod. : total.
 ○ Zooplankton

