

Phosphore :

Ions orthophosphates (PO_4^{3-})

Au cours de notre étude, les concentrations en ions orthophosphates varient de 10 à 40 $\mu\text{g l}^{-1}$ (Figure 10). La valeur maximale (40 $\mu\text{g l}^{-1}$) est mesurée dans l'épilimnion le 1er décembre. Les valeurs sont le plus souvent faibles (de 10 à 15 $\mu\text{g l}^{-1}$) et se situent donc au seuil de sensibilité de la méthode. Les plus fortes concentrations sont mesurées dans l'hypolimnion (10 m) les 31/8 et 15/9/93 en raison de l'intense activité microbienne de minéralisation de la matière organique.

Phosphore total (P tot)

Les concentrations en phosphore total varient de 45 à 180 $\mu\text{g l}^{-1}$ (Figure 11). D'une manière générale, les valeurs les plus élevées sont enregistrées au printemps. De plus, c'est dans l'hypolimnion que nous observons les plus fortes valeurs (180 $\mu\text{g l}^{-1}$, le 19/4/93).

la plus forte

→ maxime à l'automne

valeurs
maximales

Azote :

Ammonium (NH_4^+)

Les concentrations en cet ion varient de 5 à 950 $\mu\text{g l}^{-1}$ (Figure 12). Les concentrations les plus importantes sont observées à la fin de l'été dans l'hypolimnion et sont dues à la dégradation bactérienne des importantes populations phytoplanctoniques estivales. Dans la zone supérieure du lac, les valeurs sont toujours relativement faibles mis à part lorsque des quantités importantes d'ammonium sont remises en suspension.

Nitrites (NO_2^-)

Cette forme ionique de l'azote n'est le plus souvent rencontrée qu'à l'état de traces dans les cinq premiers mètres de la colonne d'eau; les concentrations étant inférieures à 5 $\mu\text{g l}^{-1}$. Dans l'hypolimnion, des teneurs supérieures à 15 sont mesurées ponctuellement les 31/5, 4/8 et 17/8. (Figure 13).

150 et max 25

Nitrates (NO_3^-)

Les concentrations en nitrates fluctuent de 0,11 à 1,18 mg l^{-1} (Figure 14). C'est au printemps et sur l'ensemble de la colonne d'eau que les valeurs en nitrates sont les plus élevées (supérieures à 0,6 mg P l^{-1}). En été, on observe un épuisement progressif des réserves en nitrates, d'abord dans la zone supérieure du lac puis sur toute la colonne d'eau à la fin de l'été et au début de l'automne. Une augmentation des teneurs est à noter les 4 et 17/8 dans l'hypolimnion.

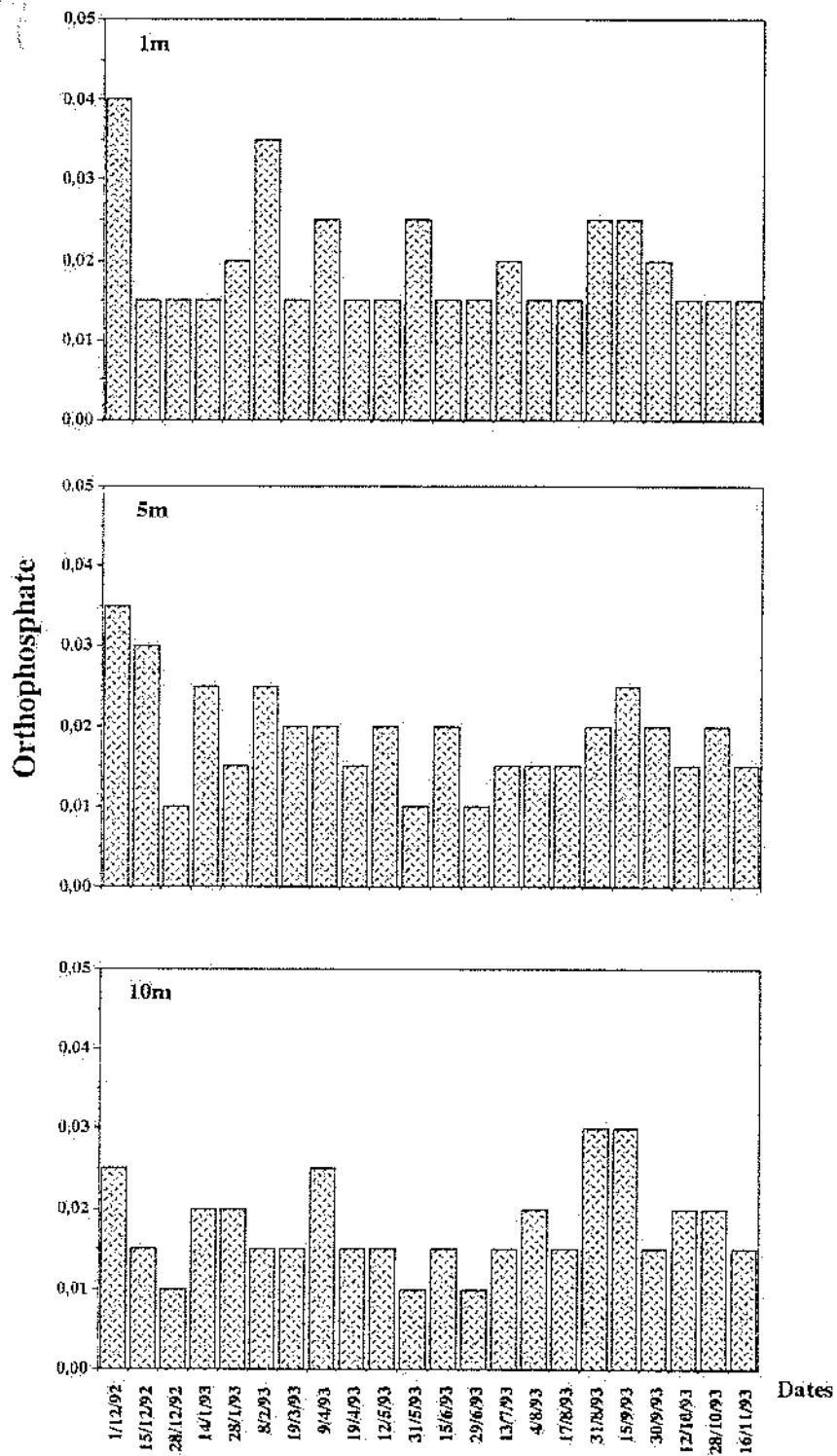


Figure 10 : Evolution temporelle des concentrations en ions orthophosphates au lac d'Aydat (mg P l⁻¹).

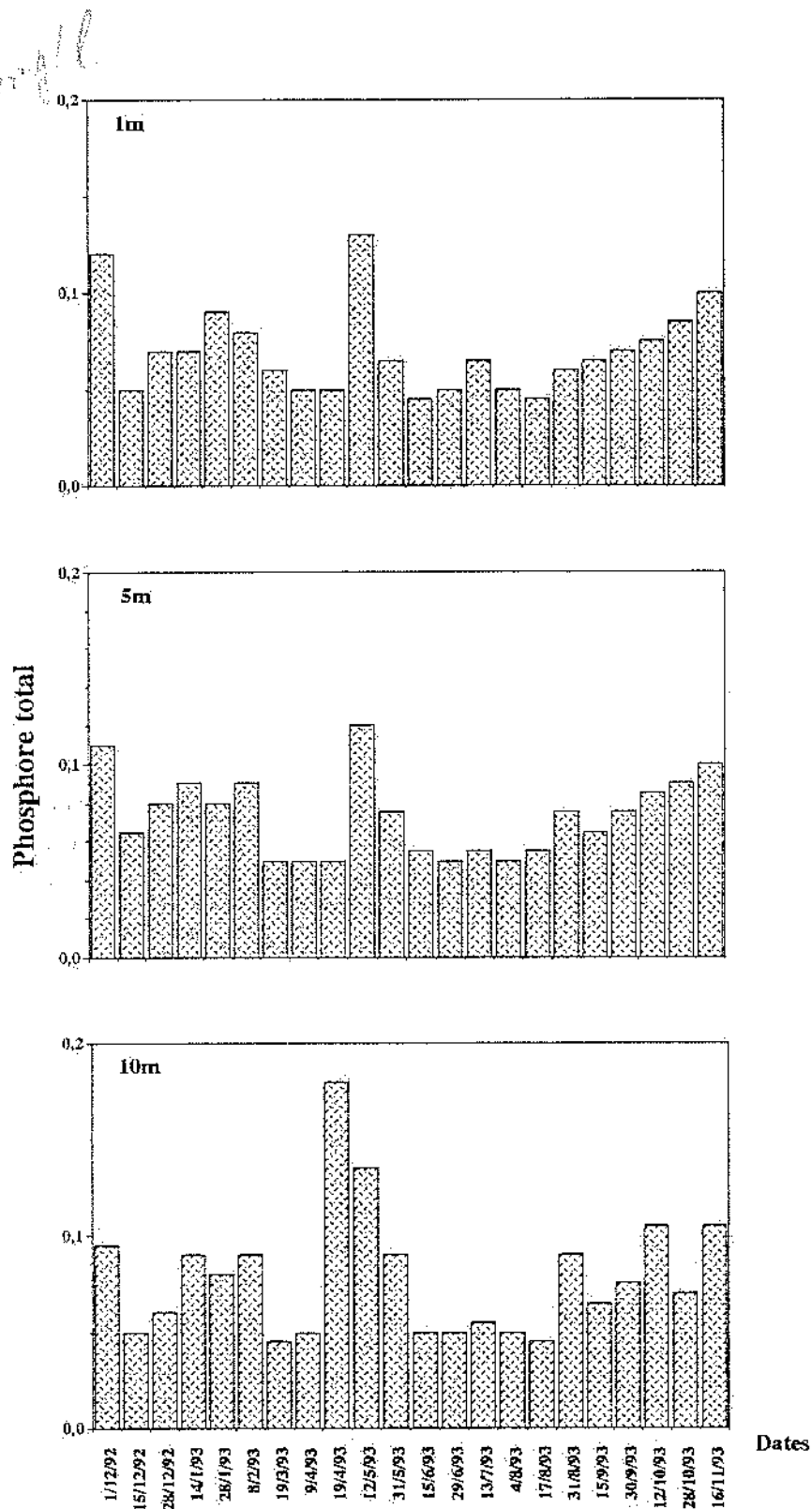


Figure 11 : Evolution temporelle des concentrations en phosphore total au lac d'Aydat (mg P l⁻¹).