

OC 000828

467

ETUDE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA PÊCHE
SUR LES BOLONS DE GUIDEL ET DE SINDONE

PAR

LOUIS LE RESTE

ETUDE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA PECHE SUR LES BOLONS DE GUIDEL ET DE SINDONE

par

Louis Lt RESTE

Les études ont débuté entre juin et août 1984. Elles ont été conduites à la fois sur le bolon de Guidel et sur le bolon de Sindone qui a été pris comme bolon de référence. En fait les deux bolons ne présentent pas tout à fait les mêmes caractéristiques. En particulier la profondeur du chenal peut atteindre 4 m dans le bolon de Guidel alors qu'elle ne dépasse pas 1,50 m dans celui de Sindone. La comparaison des résultats devra donc être conduite avec prudence.

Les études ont porté à la fois sur l'environnement physico-chimique et la faune (poissons, crustacés).

Etude environnementale :

Six stations, numérotées de 1 à 6 ont été tenues sur le bolon de Guidel et cinq numérotées de 7 à 11 sur le bolon de Sindone. Elles étaient visitées une fois par mois.

A Guidel, les mesures étaient faites en surface et au niveau du fond.

A Sindone, étant donné la faible profondeur du chenal elles n'étaient faites qu'en surface.

Les mesures suivantes étaient réalisées :

- salinité
- niveau du plan d'eau
- température
- oxygène
- nitrates et phosphates
- chlorophylle a et chlorophylle totale

Après chaque mission les mesures de salinité et le niveau du plan d'eau étaient communiqués à Mr Barri.

CHLOROPHYLLE TOTALE (fig. 4)

bolon de Guidel :

Au niveau du barrage, les concentrations (au niveau de la surface) sont à peu près du même ordre de part et d'autre du barrage. En revanche, à la station la plus en amont (station 6), les teneurs en chlorophylle sont considérablement plus élevées.

bolon de Sindone :

On n'observe pas de différences entre l'aval et l'amont et les teneurs sont du même ordre que celles observées sur le bolon de Guidel au niveau du barrage.

Dans l'ensemble la biomasse phytoplanctonique est donc supérieure dans la partie du bolon de Guidel située derrière le barrage que dans le bolon de Sindone.

POISSONS ET CRUSTACES

Adultes :

La fig. 5 présente les résultats globaux et ceux obtenus pour les principaux groupes (mulets, ethmaloses et tilapias) d'une part sur le bolon de Guidel, immédiatement en amont du barrage, d'autre part sur le bolon de Sindone, avec le filet maillant à maille de 25 mm. Il s'agit des rendements (en kg) par coup de filet

- résultats globaux : jusqu'en décembre ils sont supérieurs à Guidel. Ensuite ils sont meilleurs à Sindone.

- mulets : jusqu'en août les rendements sont meilleurs à Guidel ; en septembre et octobre ils sont à peu près équivalents sur les deux bolons. Ensuite, ils sont meilleurs à Sindone.

- Ethmaloses : 3 es résultats sont presque toujours nettement meilleurs à Sindone.

- Tilapias : les rendements sont presque toujours nettement meilleurs à Guidel.

Le barrage semble, donc avoir un effet négatif sur les rendements de mulets et d'ethmaloses. Il a au contraire un effet positif sur les rendements en tilapias qui prospèrent du fait- probablement de la moindre compétitivité des autres espèces.

Il est intéressant de noter (fig. 6) que les crevettes pesant 30 à 40 g

Etude de la faune :

Du matériel de pêche a été distribué à trois groupes de pêcheur. Le premier groupe est basé à Niaguiss et pêche sur le bolon de Guidel , en aval et en amont du barrage . Le deuxième groupe est basé à Soukouta et pêche dans la partie amont du bolon de Guidel. Le troisième groupe est basé à Sindone et pêche sur le bolon de Sindone. Les pêcheurs notent leurs résultats sur des fiches : nombre de poissons de différentes espèces, évaluation du volume des captures à l'aide d'un seau gradué, nombre de coups de filets. Les pêches sont réalisées à l'aide de filets maillants à maille de 25 et 30 mm (de côté). Chaque semaine, le débarquement de chaque groupe est contrôlé. Les poissons sont alors pesés et mesurés.

En outre, les groupes de Niaguiss et de Sindone effectuent, une fois par semaine, des pêches à l'aide de filets à petites mailles (8 et 14 mm de côté) .

PRESENTATION DE QUELQUES RESULTATS PROVISOIRES

SALINITE (fig. 2 et 3)

bolon de Guidel :

Devant le barrage (station 1) , les salinités les plus faibles (26 % en surface, 41 % au fond) ont été enregistrées en août.

A la station 2, immédiatement derrière le barrage, les plus faibles salinités été notées en octobre, (10 % en surface, 11 % au fond). La salinité augmente ensuite rapidement. Cela s'accompagne d'une forte stratification de la couche d'eau. Curieusement, cette stratification disparaît en janvier.

Trois profils aval-amont en surface et au fond sont présentés sur *la* fig. 3 pour les mois d'octobre, décembre et mars. En toutes saisons on note peu de différence sur toute l'étendue du plan d'eau en amont du barrage, en surface. En revanche il peut exister de très grandes différences entre l'aval et l'amont au niveau du fond, l'eau la plus salée venant s'accumuler derrière le barrage.

La salinité en amont du barrage est restée inférieure à celle notée en aval jusqu'en février puis l'a dépassée en mars.

bolon de Sindone :

Bien qu'ouvert il réagit d'une manière analogue à la partie du bolon de Guidel située en amont du barrage.

ont été pêchées en amont du barrage de Guidel après qu'elles aient supporté des salinités aussi basses que 10 ‰. Rappelons que l'objectif du projet de crevetticulture d'Oussouye, objectif qui n'a pas encore été atteint jusqu'à présent avec la crevette de Casamance, est d'obtenir des individus de 40 à 200 g. La courbe de croissance dans le bolon est par ailleurs fort satisfaisante juvéniles :

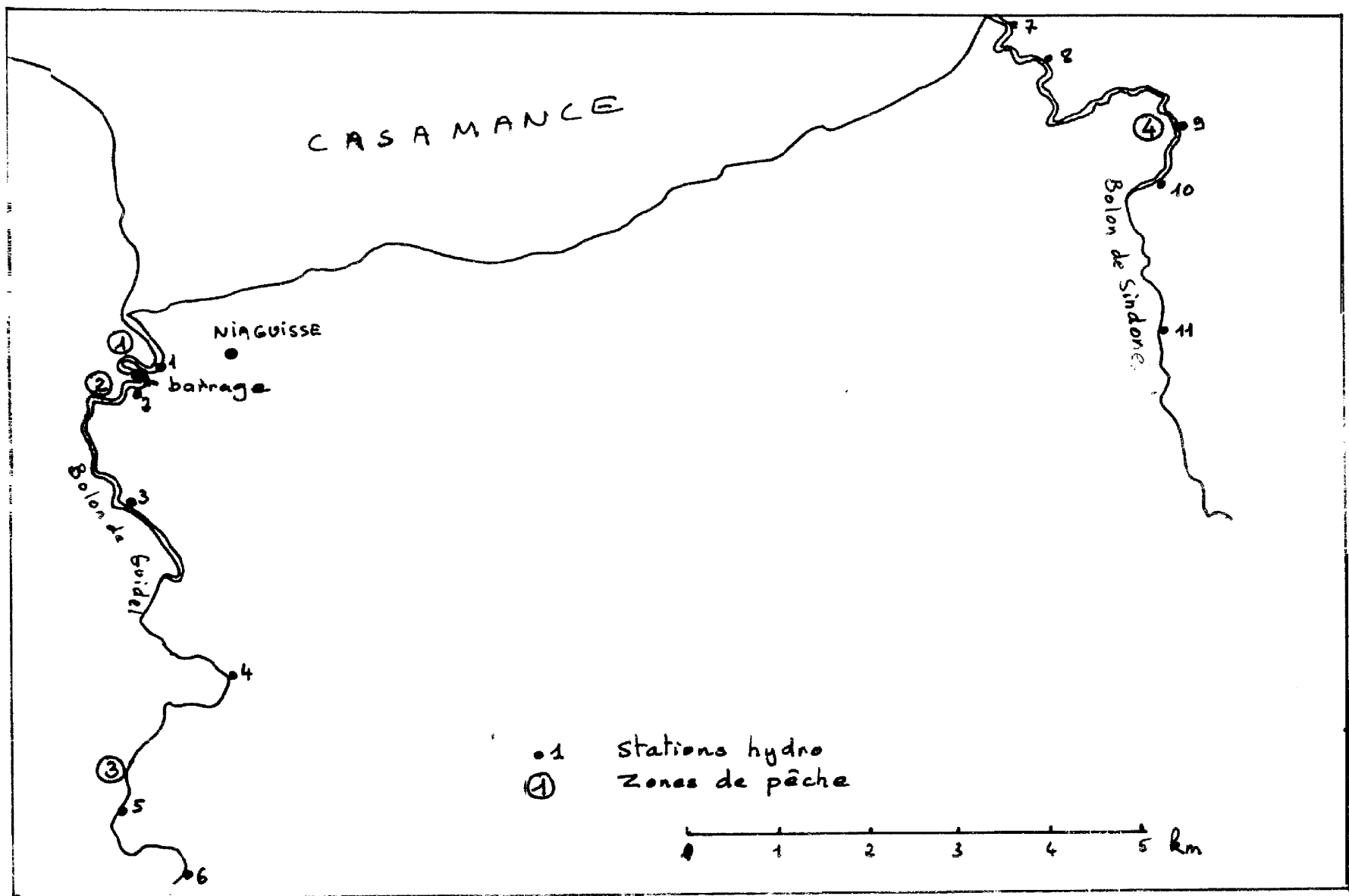
La fig. 7 présente les résultats globaux et ceux obtenus pour les principaux groupes (mulets, ethmaloses, tilapias) sur les deux mêmes sites que précédemment avec le filet à maille de 8 mm. Il s'agit également des rendements (en kg) par coup de filet.

- résultats globaux : dans l'ensemble ils semblent un peu meilleurs à Sindone.
- mulets : A Guidel, les rendements ne cessent de diminuer pour devenir nuls en mars alors qu'ils sont toujours moyens à Sindone.

Ethmaloses : curieusement, alors qu'ils ne cessent de diminuer à Sindone, les rendements augmentent à Guidel.

Tilapias : bien qu'un peu moins élevés qu'à Sindone dans l'ensemble, les rendements à Guidel se maintiennent à un bon niveau,

Ce barrage semble donc avoir eu un effet négatif sur la reproduction des mulets. En revanche, ethmaloses et tilapias semblent se reproduire convenablement en amont du barrage.



Zone de travail du programme "bolons"

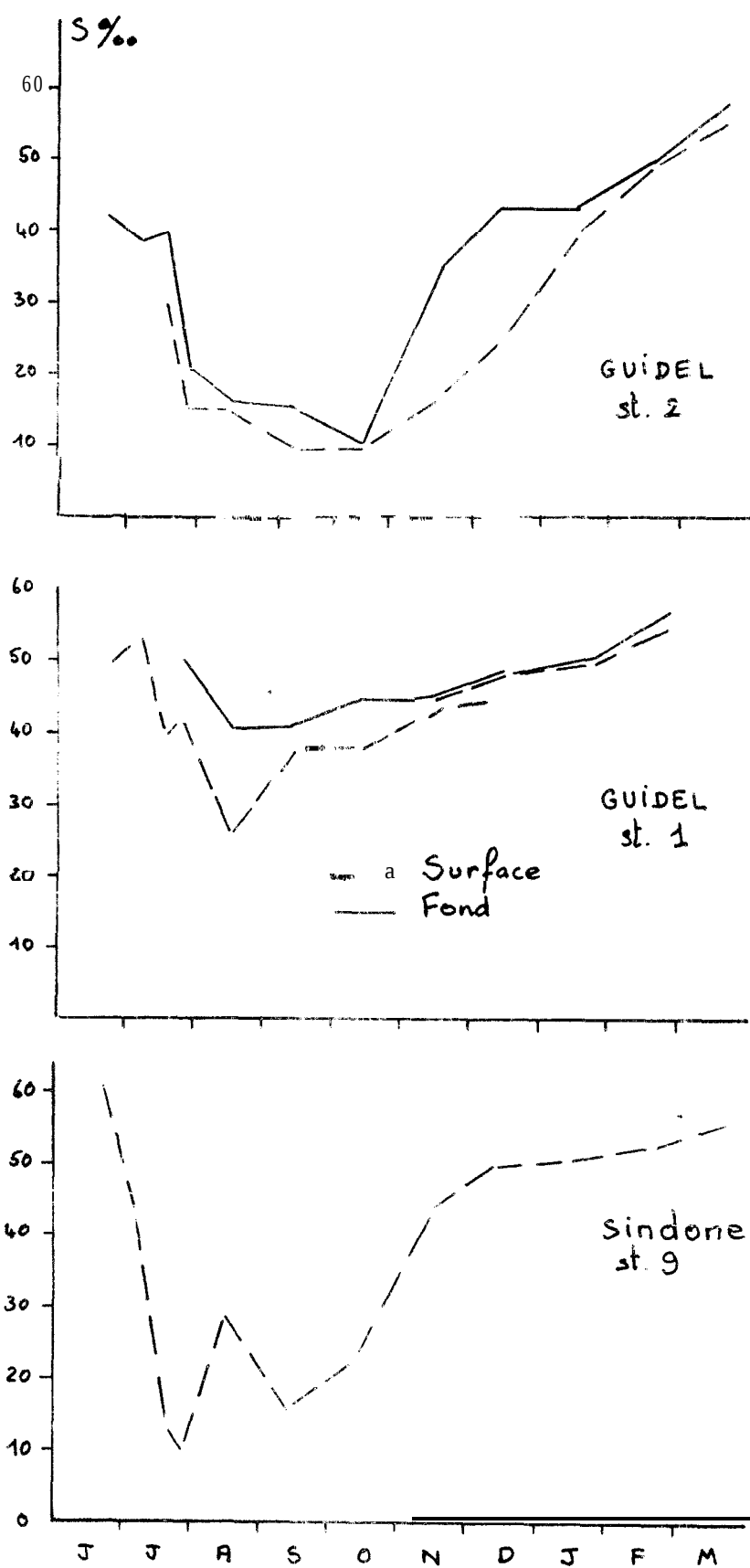


Fig. 2. Variations saisonnières de la salinité dans les bolons de Guidel (surface et fond) et de Sindone (surface).

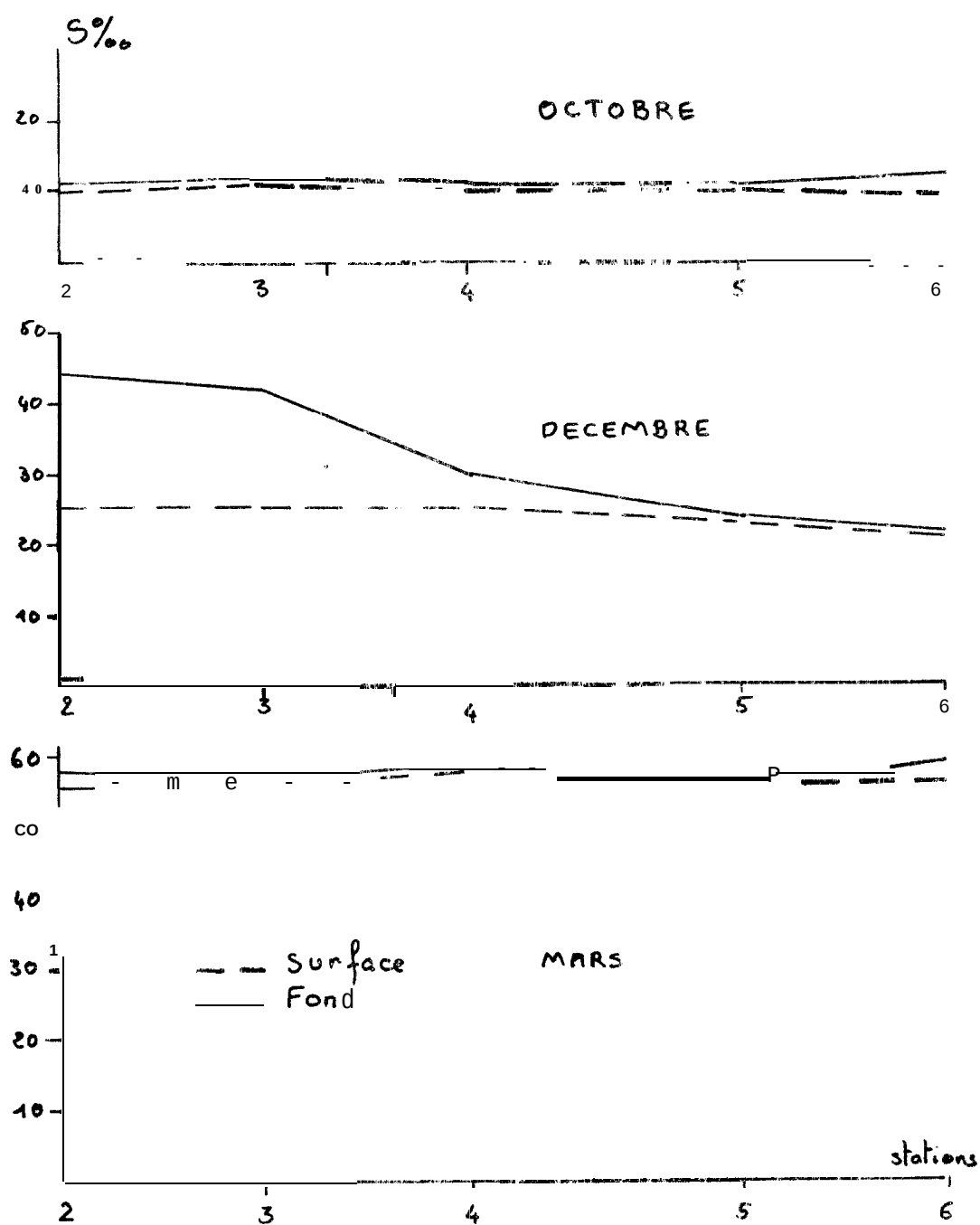


Fig. 3. Profils de salinité aval-amont en arrière du barrage de Guidel à différentes époques.

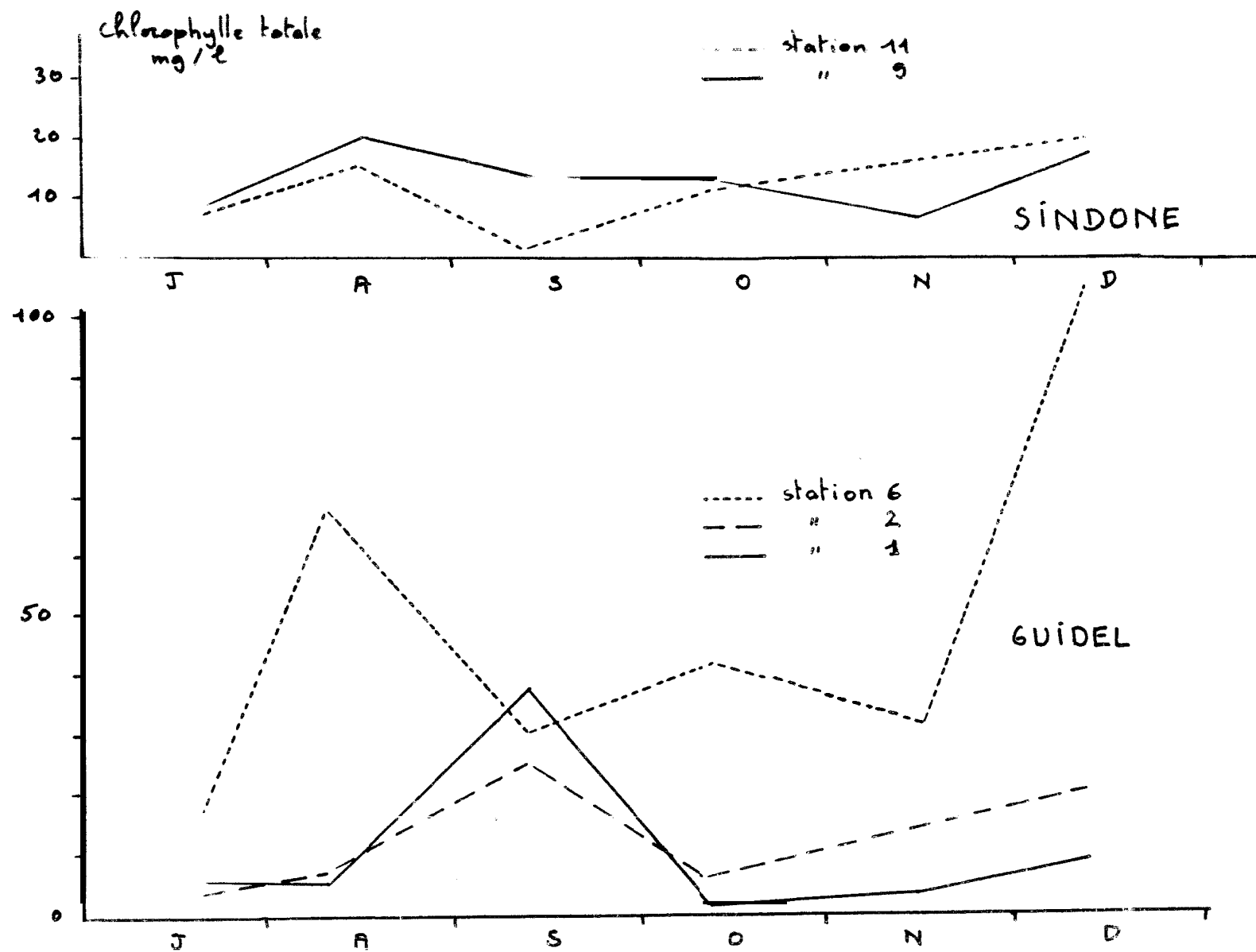


Fig. 4. Variations saisonnières de la chlorophylle dans les bolons de Sindone et de Guidel.

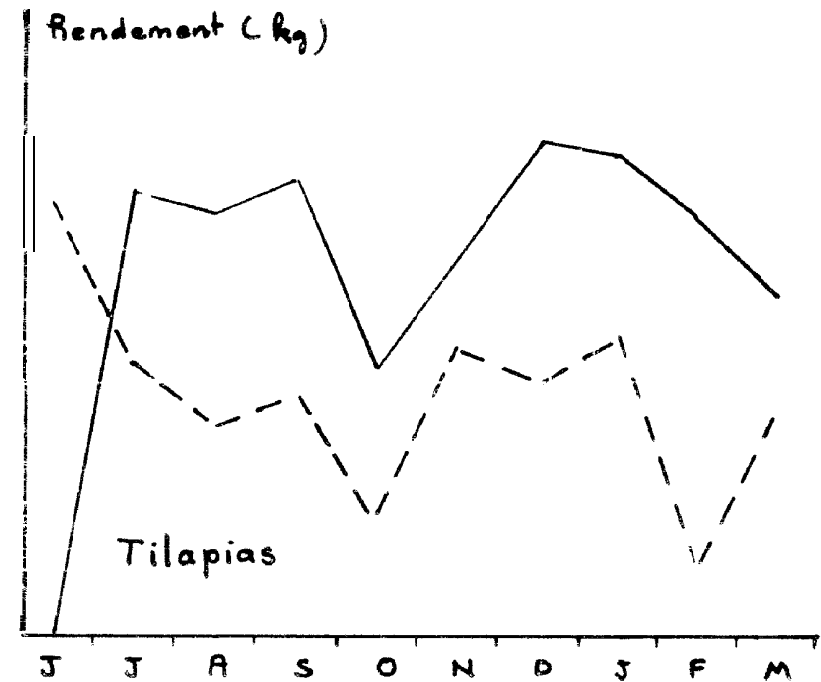
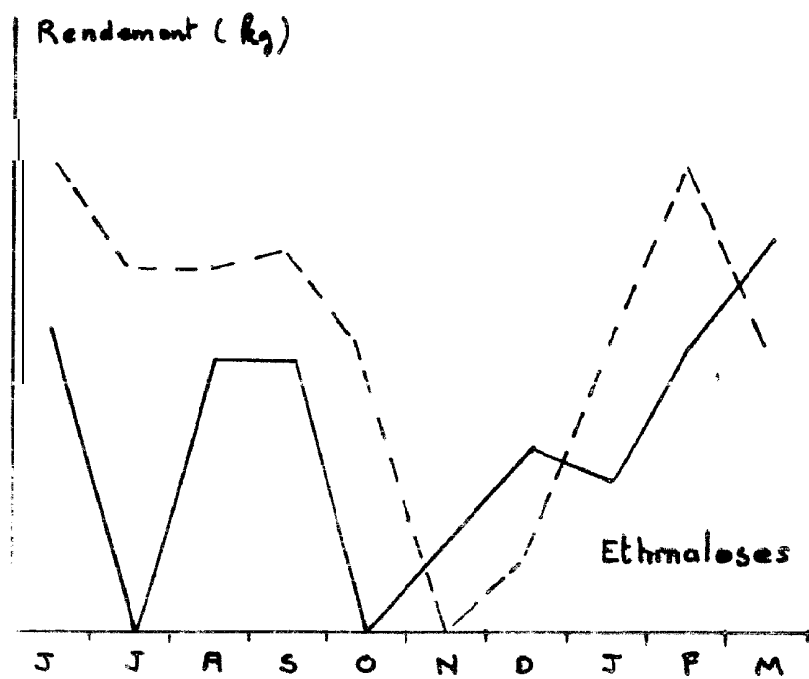
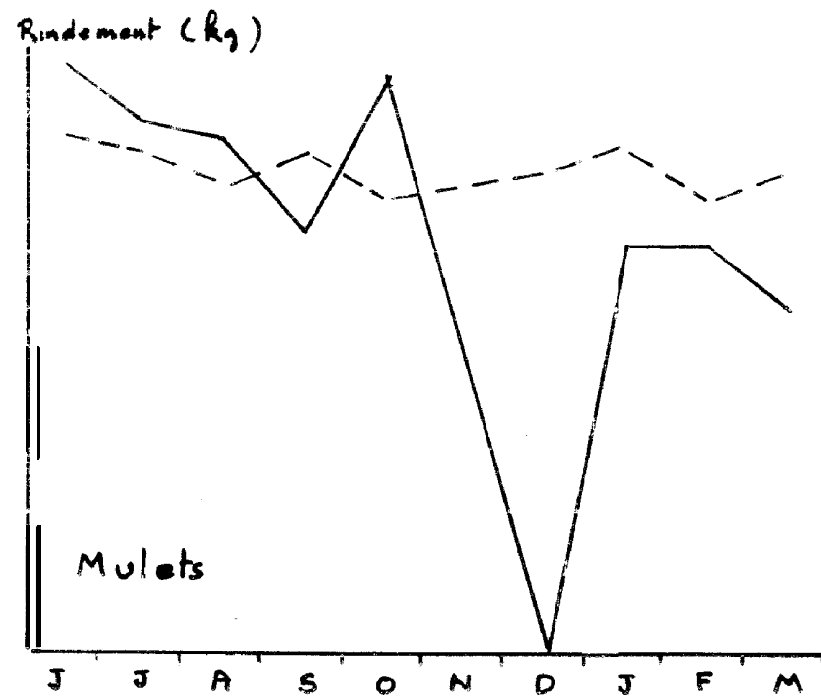
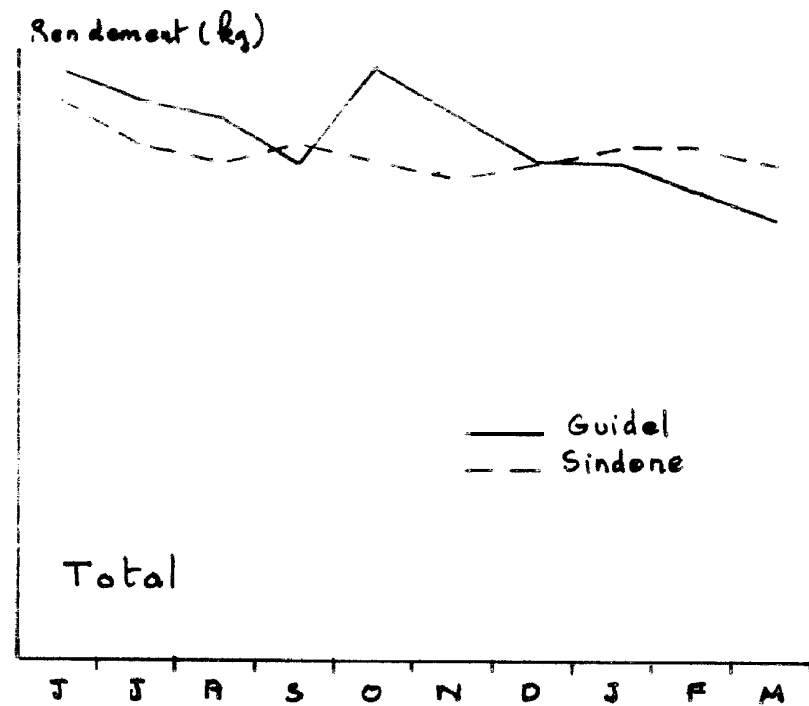


Fig. 5. Variations saisonnières des rendements de poissons adultes dans les bolons de Guidel et Sindone

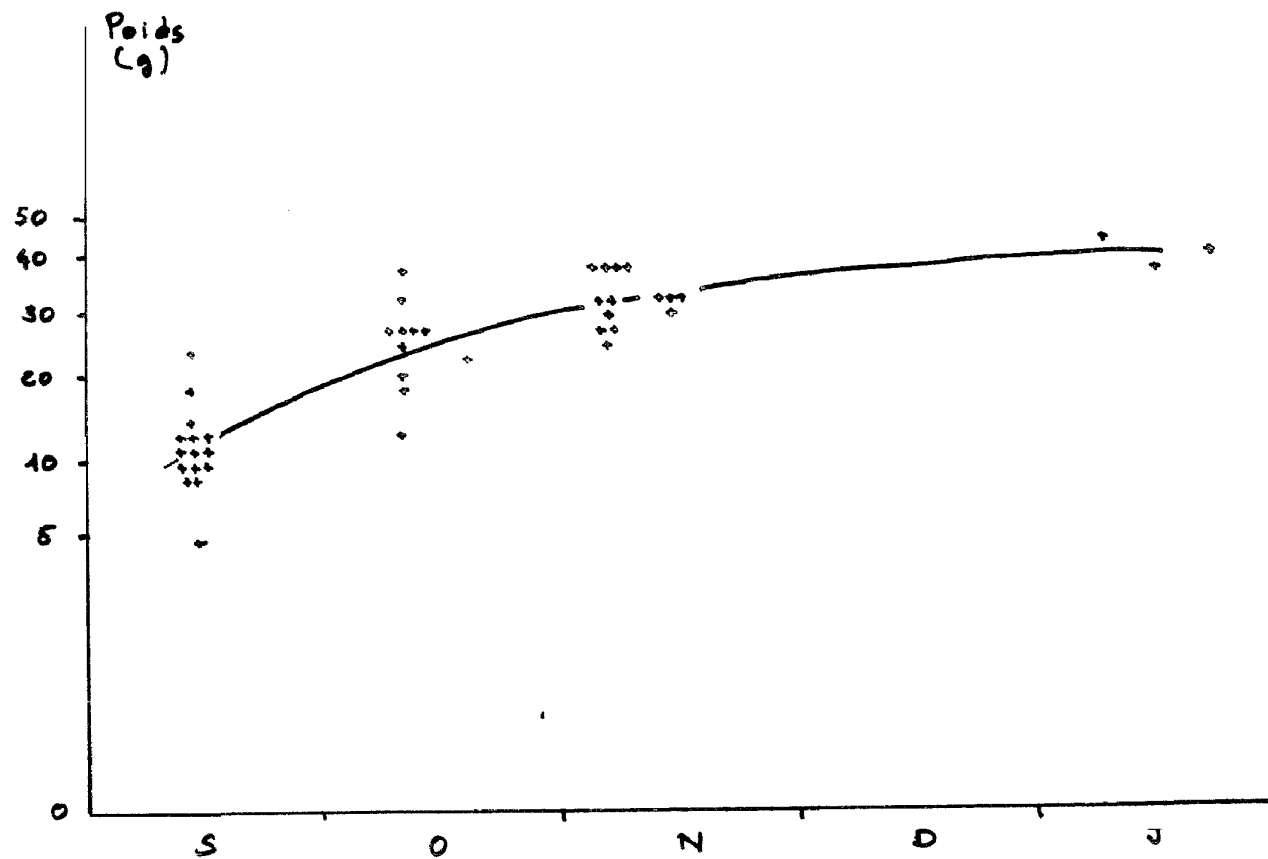


Fig. 6 Courbe de croissance des crevettes dans le bolon de Guidel

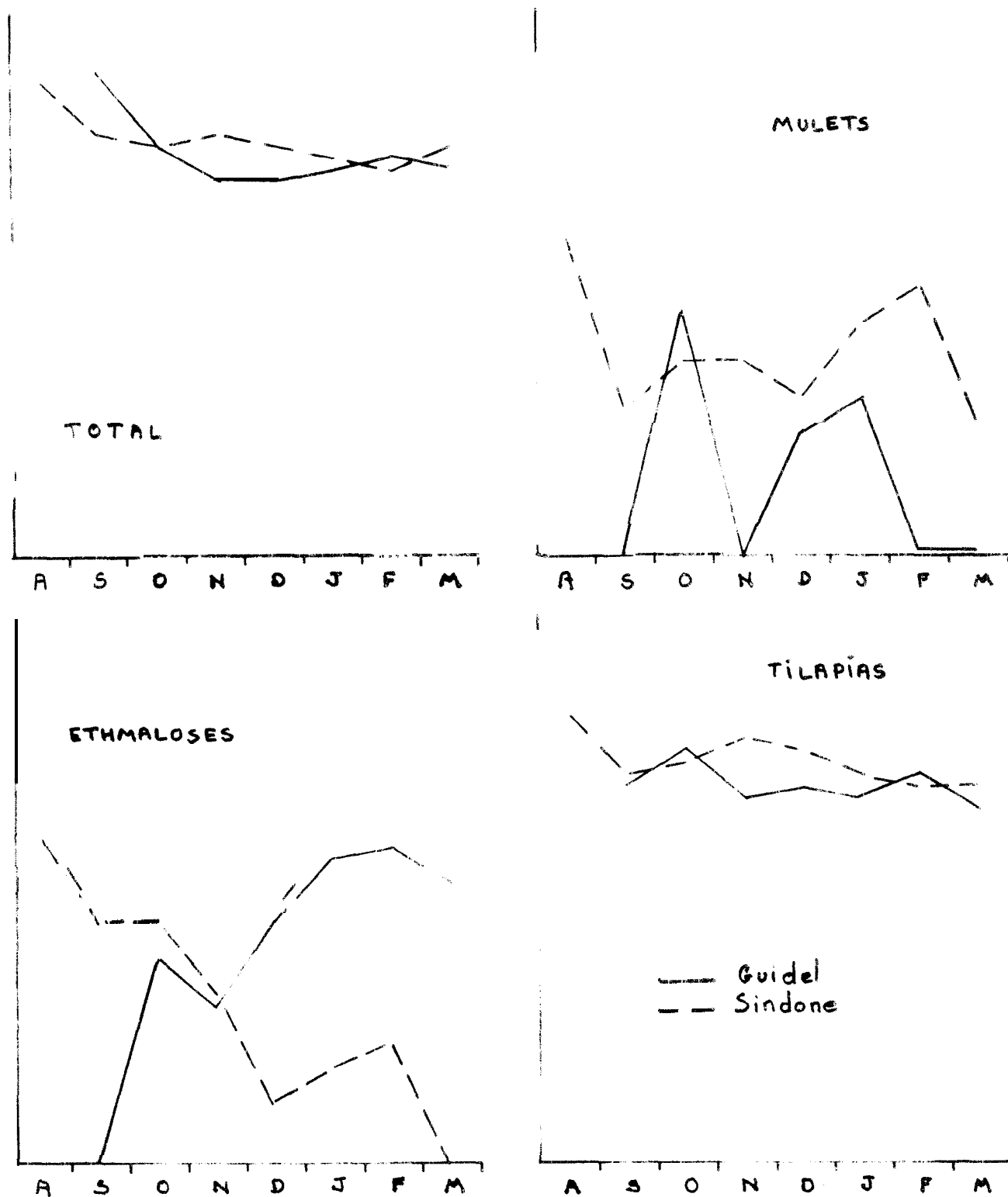


Fig. 7 Variations saisonnières des rendements de poissons juvéniles dans les bolons de Guidel et de Sindone