

Atelier d'Étude des mangroves au Sud de
l'estuaire du Saloum : Diomboss - Bandiala
(Sénégal) : rapport Binal, Dakar: EPEEC, dec
1983

BATHYMETRIE ET SEDIMENTOLOGIE DES FONDS*

mhp n° 15

I. INTERET DE L'ETUDE

La campagne bathymétrique entreprise par la vedette "Cauri" du CRODT dans le Diomboss et le Bandiala avait pour objet d'établir une bathymétrie sommaire des zones étudiées et de reconnaître les unités morpho-sédimentaires sous aquatiques existantes. Il ne s'agissait pas de réaliser une carte des profondeurs complète du système Diomboss-Bandiala, mais d'obtenir dans un premier temps, grâce à l'utilisation d'un échosondeur, une définition des faciès et des structures sédimentaires présentes.

Une campagne postérieure (post-hivernage) de prélèvements de matériaux des fonds de chenaux a été effectuée dans la même zone. L'échantillonnage a été réalisé à la benne. Dans tous les cas, la position des prélèvements a été guidée par la morphologie dont l'aspect est illustré par les profils bathymétriques. Le but de cette deuxième mission était d'une part de préciser la nature du matériel sous aquatique ; et d'autre part de faire la relation entre la nature des fonds et les conditions hydrodynamiques.

II. MATERIEL ET METHODES DE TRAVAIL

1. Appareillage

Pour l'étude de la topographie des fonds du Diomboss et du Bandiala, un échosondeur du type "SIMRAD ED 162" a été utilisé. Il est en effet adapté à des mesures ne dépassant pas 500 m de profondeur et constitue une méthode d'observation rapide, indirecte mais pratique. La fréquence d'émission est de 200 kHz. Il existe 4 gammes ou échelles des profondeurs :

l'échelle A : 0 - 10 m

l'échelle B : 0 - 25 m

* Chapitre rédigé par :

J.P. BARUSSEAU, E.S. DIOP, C.Y. ROCHA (Université de DAKAR)
J.L. SAOS (O.R.S.T.O.M. - DAKAR - Hamm).

ORSTOM Documentation



010004641

Fonds Documentaire ORSTOM

Cote : B*4641

Ex : 1

l'échelle C : 0 - 50 m

l'échelle D : 0 - 500 m

Bien plus que la fréquence d'émission, c'est la durée des pulsations enregistrées qui est importante :

sur l'échelle A : 0,6 millième de seconde

sur l'échelle B : 0,4 millième de seconde

sur l'échelle C : 0,6 millième de seconde

sur l'échelle D : 3 millième de seconde.

Le dispositif d'émission et de réception du signal est fixé sur la coque de la vedette "Cauri". L'enregistrement du signal s'effectue sur papier sec de type TP6-T16. En fonction de la gamme choisie, on peut apprécier les variations de fonds de l'ordre de 0,1 m à -5 m. C'est ainsi que sur l'échelle A la précision est de l'ordre de 10 cm, sur l'échelle B : de 50 cm, sur l'échelle C de 1 m, sur l'échelle D de 5 m. Un réglage de "sensibilité", c'est-à-dire de l'amplification du signal électrique recueilli, permet d'analyser l'énergie des divers échos, et de faire apparaître sur l'enregistrement, la nature des fonds ainsi explorés. En raison de la diversité des profondeurs, il est indispensable de procéder à un réglage de sensibilité particulier à chaque site exploré.

En principe, plus un fond est vaseux plus la sensibilité devra être grande et inversement pour les fonds sableux ou rocheux. Il en est de même, lorsque l'on rencontre des profondeurs importantes, pour pouvoir déterminer la nature des fonds.

2. Modalités de travail

Ce sont les échelles A et B qui ont été utilisées en raison des profondeurs peu importantes du Diomboss et du Bandiala. Si, par commodité il est préférable de travailler sur une seule échelle durant toute la durée des opérations, par exemple l'échelle B : 0-25 m ; on a pu constater que sur certains profils on pouvait rencontrer deux échelles A et B. En fait on a été amené à changer automatiquement d'échelle, lorsque les profondeurs augmentaient, ce qui peut poser des problèmes lors de l'interprétation des figures résultantes.

Au niveau de chaque chenal, différents transsects ont été réalisés.

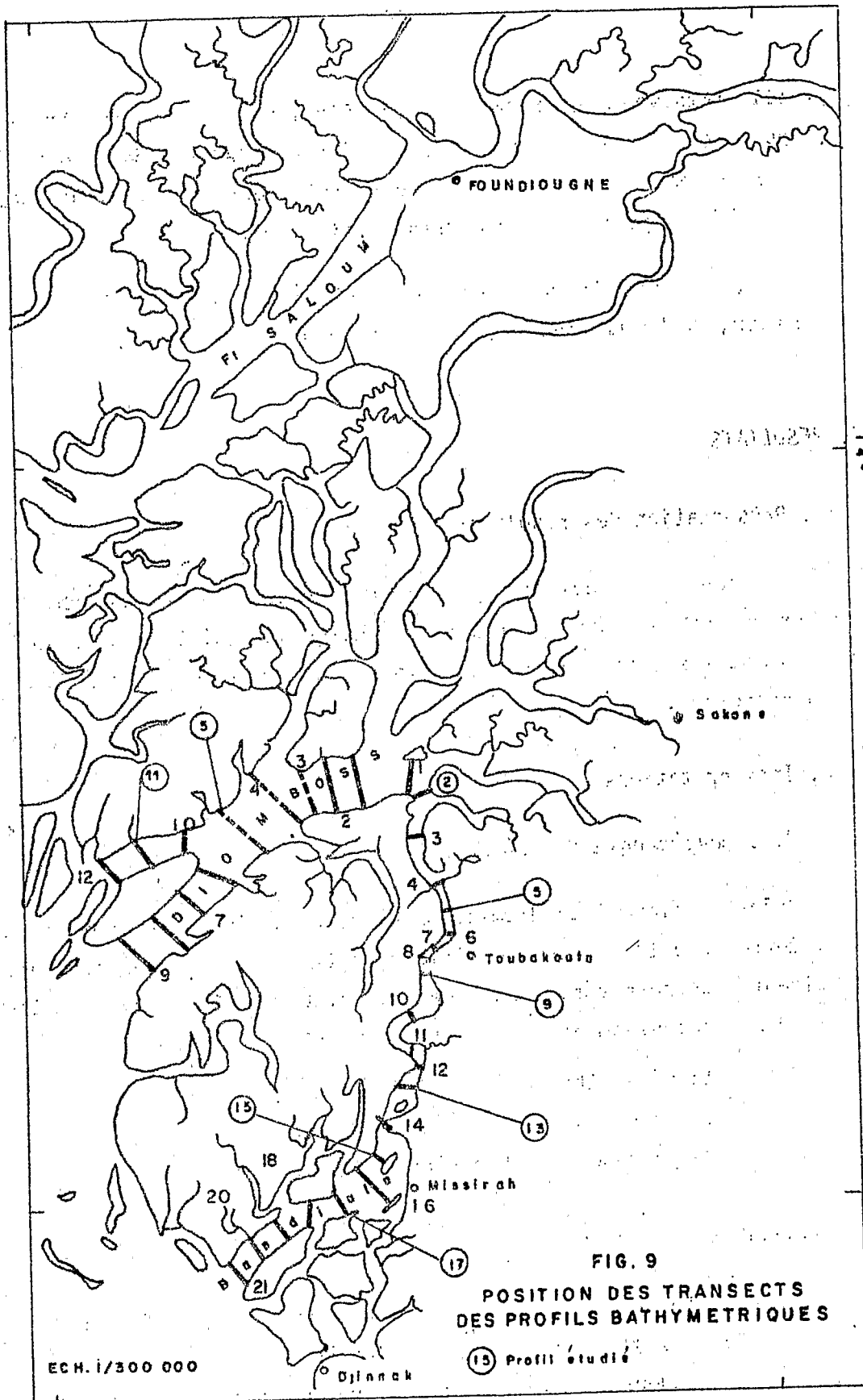


FIG. 9
 POSITION DES TRANSECTS
 DES PROFILS BATHYMETRIQUES

13 Profil étudié

ECH. 1/300 000

Des profils transversaux et quelques profils longitudinaux ont été enregistrés. Seuls les profils transversaux ont été retenus (12 dans le Diomboss et 21 dans le Bandiala - Voir carte de position des transects et tableau récapitulatif des profils bathymétriques. (fig. 9).

Tous ces profils ont été enregistrés d'une berge à l'autre dans les deux chenaux, en "full Speed" (vitesse maximum de 7 noeuds).

III. RESULTATS

1. Présentation des résultats

Les données recueillies par l'échosondeur ont été rassemblées dans les figures contenues dans le rapport technique de juillet 1983, qui constituent une illustration de la morphologie des fonds de chenaux du système Diomboss-Bandiala.

2. Interprétations

2.1. Morphologie des chenaux

Grâce au dispositif d'émission et de réception fixé sous la coque de la vedette "Cauri", il est possible de définir avec une approximation satisfaisante les caractéristiques des fonds. Pour l'étude des profils, on peut aborder successivement les points suivants :

- la répartition des profondeurs
- le nombre de chenaux "sous aquatiques"
- la présence de phénomènes morphologiques

2.1.1. La répartition des profondeurs

On constate une évolution des profondeurs dans un même chenal (Diomboss ou Bandiala), mais aussi entre les deux chenaux. Le Diomboss présente des profondeurs plus importantes que le Bandiala. Ainsi on y atteint souvent 10 mètres, parfois 15 mètres, la profondeur maximale pouvant même dépasser 25 mètres (profil n° 5, n° 7, n° 8, n° 10 -Diomboss-). Alors que les fonds de 10 mètres sont rarement atteints dans le Bandiala sauf pour les profils n° 19, 20, 21 (fig. en annexe).

Le Diomboss présente à cet égard des "fosses" identiques à celles que l'on rencontre dans le chenal du Saloum (voir rapport final 1982, p. 54). Il reste toutefois à en connaître l'extension, d'où l'intérêt possible de profils transversaux à réaliser à ce niveau.

Un tel phénomène dans le système estuarien du Saloum (Diomboss, Bandiala compris) peut s'expliquer suivant les possibilités de pénétration de la marée et l'effet morphogénétique des courants induits. Le Diomboss bien plus que le Bandiala est largement ouvert à la pénétration marine et reste de surcroît, moins encombré par les bancs sableux.

On peut toutefois constater que proportionnellement à la largeur de son lit, le Bandiala présente des profondeurs non négligeables. Cela étant dû principalement à "l'étroitesse" de son chenal principal qui favorise l'efficacité des différents courants de flot et de jusant au point de vue phénomènes de surcreusement.

On peut remarquer sur certains profils enregistrés un *dédoublé* du chenal. Ce phénomène est assez fréquent dans le Bandiala (profils 2 - 4 - 15 - 18 - 19 - 21). Toutefois étant donné la qualité des enregistrements, on peut émettre quelques réserves. On constate cependant que sur les profils n° 4 (Diomboss), n° 18, n° 21 (Bandiala) apparaissent deux chenaux assez distincts.

2.1.2. Présence de phénomènes morphologiques sous-aquatiques

- La présence d'*atterrissements de bordure et d'épaulements* constitue dans le Diomboss un phénomène morphologique assez fréquent (profils 1 - 2 - 6 - 7 - profils 9 - 12). Dans le Bandiala ces mêmes phénomènes se distinguent (profils 2 - 5 - 18 - 19), mais ils sont moins prononcés, en raison probablement de la morphologie parfois "encaissée" du Bandiala.

- En principe, les fonds relativement "durs" tels que les sables, ou les roches se traduisent par un écho très franc, tandis que les fonds vaseux absorbant une notable quantité d'énergie apparaissent très estompés.

Les fonds sableux peuvent être considérés dans bien des cas, comme un substrat "fossile" au même titre que les fonds rocheux.

En observant les profils 1, 4, 7, 8 (Diomboss), on peut remarquer la netteté de l'écho renvoyé par les fonds sableux du chenal qui contraste

avec l'aspect plus ou moins estompé des fonds "vaseux" ou sablo-"vaseux" attérissements de bordure par exemple.

Le même cas de figures se retrouve dans le Bandiala mais moins bien marqué.

Un intéressant point de détail a pu être noté sur le profil n° 8 (Diomboss) où l'on a pu observer un double enregistrement. En effet deux "fonds" ont été "identifiés", un à plus de 10 mètres, un autre de 25 mètres. Le deuxième écho correspond vraisemblablement à un fond plus dur, rocheux ou sableux "fossile". Ce profil constitue donc un "cas" qui peut être représentatif d'une morphologie particulière. Des investigations ultérieures devraient permettre de la confirmer ou de l'infirmier.

- La présence de "dunes hydrauliques" ou de formes morphologiques identiques a été remarquée sur les profils 1, 7, 8 (Diomboss), 16, 17, 18 (Bandiala).

Une étude plus approfondie devrait définir les types de dunes ("dunes" de flot ou "dunes" de jusant). Toutefois, ces formes sous-aquatiques se rencontrent fréquemment dans l'axe du chenal, c'est-à-dire là, où en principe le courant est nettement compétent.

2.2. Etude comparée des sédiments, de la morphologie et des conditions dynamiques actuelles

L'analyse granulométrique des échantillons prélevés dans les chenaux et l'examen des profils bathymétriques permettent de distinguer.

- Dans le Bandiala, une distribution granulométrique dominée dans le secteur aval par la fraction comprise entre 125 et 250 μm (jusqu'à 96 % du sédiment). Les fractions entre 250-500 μm se trouvent accrues vers le secteur amont. Les échantillons du chenal se caractérisent par la prédominance des fractions 250-500 μm .

L'unimodalité caractérise en général les échantillons des deux rives. Par contre, la bimodalité est générale dans les sédiments recueillis dans l'axe du chenal.

- Dans le Diomboss, le même cas de figures se présente, mais on enregistre des différences sensibles entre les deux rives. On a pu constater

la répartition et le faciès des sédiments ne sont pas toujours influencés par la présence d'unités géomorphologiques adjacentes. Au niveau de rives convexes (profil 13 - Bandiala ; profil 11 - Diomboss) il peut y avoir accumulation d'éléments grossiers (coquilles dans le cas présent) dont il reste à déterminer l'origine. Par conséquent certaines zones proches des "vasières" ne constituent plus des zones de concentration d'éléments fins, ce ne sont plus véritablement des milieux calmes, de faible activité énergétique.

CONCLUSION

Pour compléter cette première approche, il reste à procéder à des études plus poussées et des analyses plus fines des fonds de chenaux. De même il serait intéressant de suivre et de relever dans cette région les séries d'états successifs des fonds dont l'évolution liée aux cycles de marée et aux régimes saisonniers doit être constamment précisée. La technique d'observation indirecte que fournit l'échosondeur peut s'avérer très utile. Elle pourrait ainsi permettre d'établir, une "typologie", grâce à la mise en évidence d'un certain nombre de chenaux caractéristiques.

Enfin des interrelations plus évidentes pourraient être définies entre la dynamique des sédiments et l'évolution des formes dans le système Diomboss-Bandiala.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ALLEN, G.P. ; KLINGEBIEL, A. ; de RESSEGUIER, A. (1970). - Utilisation d'un écho-sondeur pour l'observation des faciès et des structures sédimentaires dans l'estuaire de la Gironde. *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine* n° 9, p. 193-200, 5 fig.
- ATELIER D'ETUDE DES MANGROVES AU SUD DE L'ESTUAIRE DU SALOUM : DIOMBOSS - BANDIALA (Sénégal). Rapport technique, 170 p. UNESCO, juillet 1983.
- GENSOUS, B. et KLINGEBIEL, A. (1972). - Etude comparée de la nature des fonds et du régime hydraulique sur le littoral girondin. *Bull. Inst. Géol. Bassin Aquitaine* n° 12, p. 173-179, 3 fig.

FIG. 10. PROFILS BATHYMETRIQUES DU DIOMBOSS

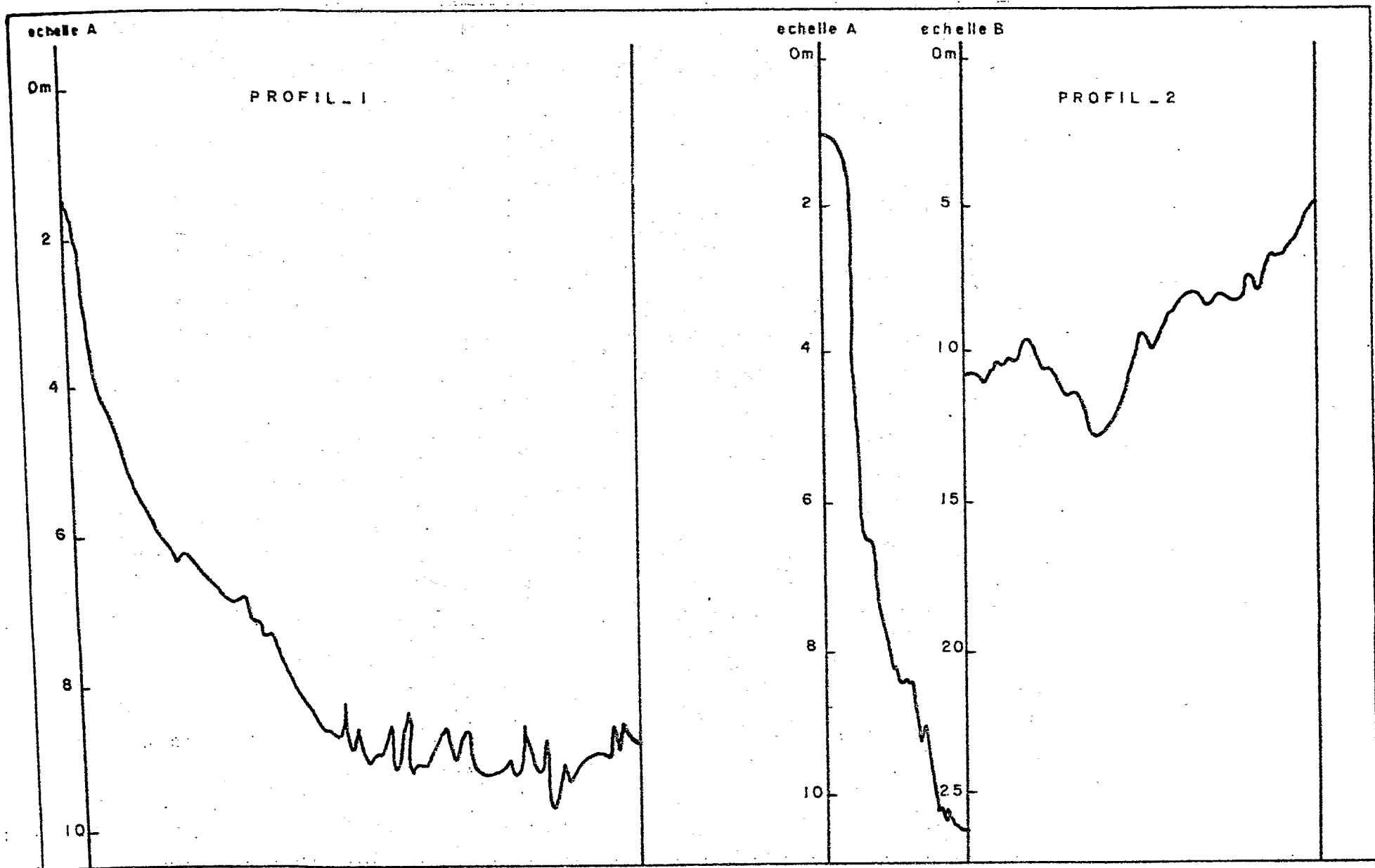


FIG.11-PROFILSBATHYMETRIQUES DU DIOMBOSS

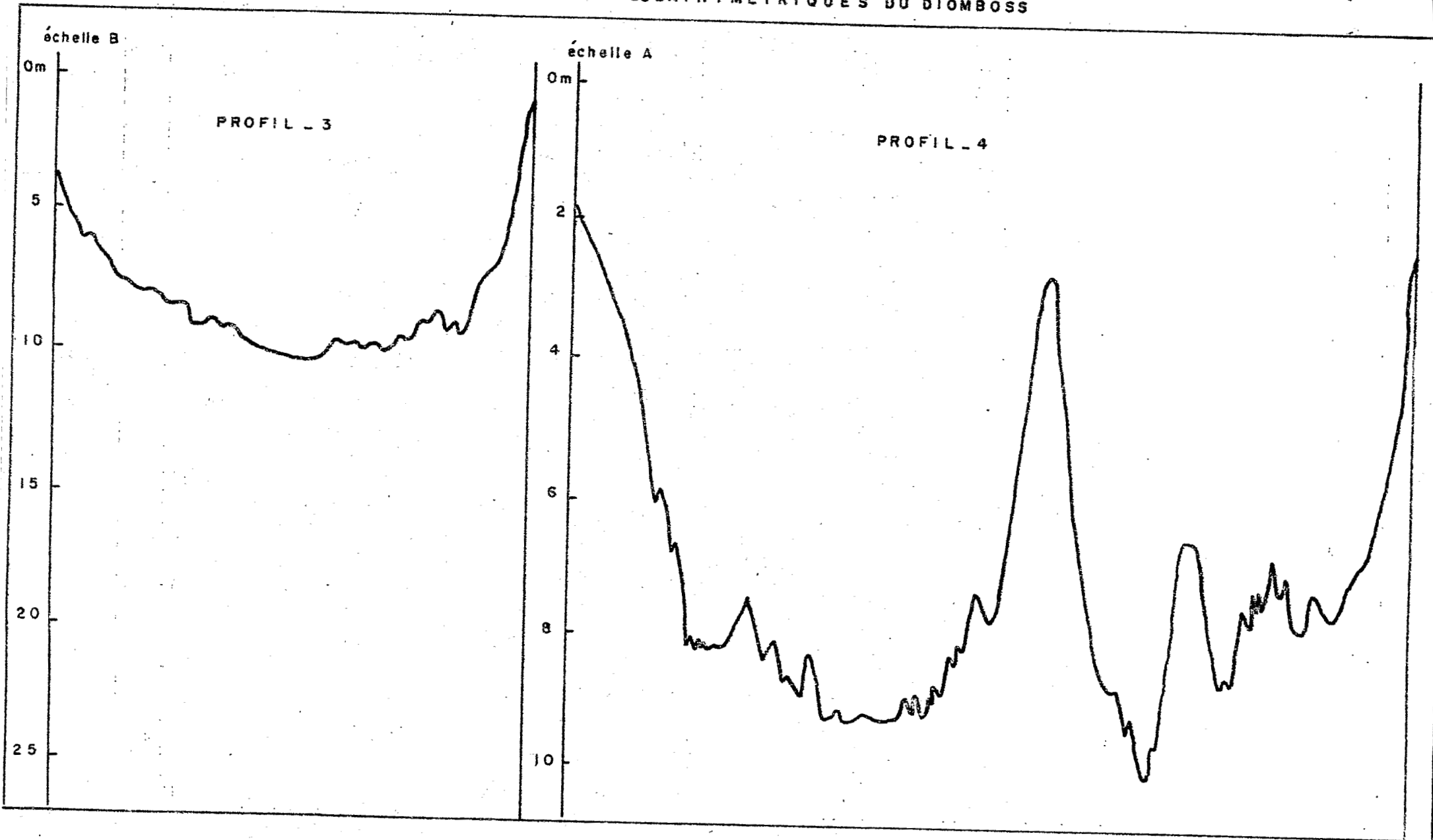


FIG-12 - PROFILS BATHYMETRIQUES DU DIOMBOSS

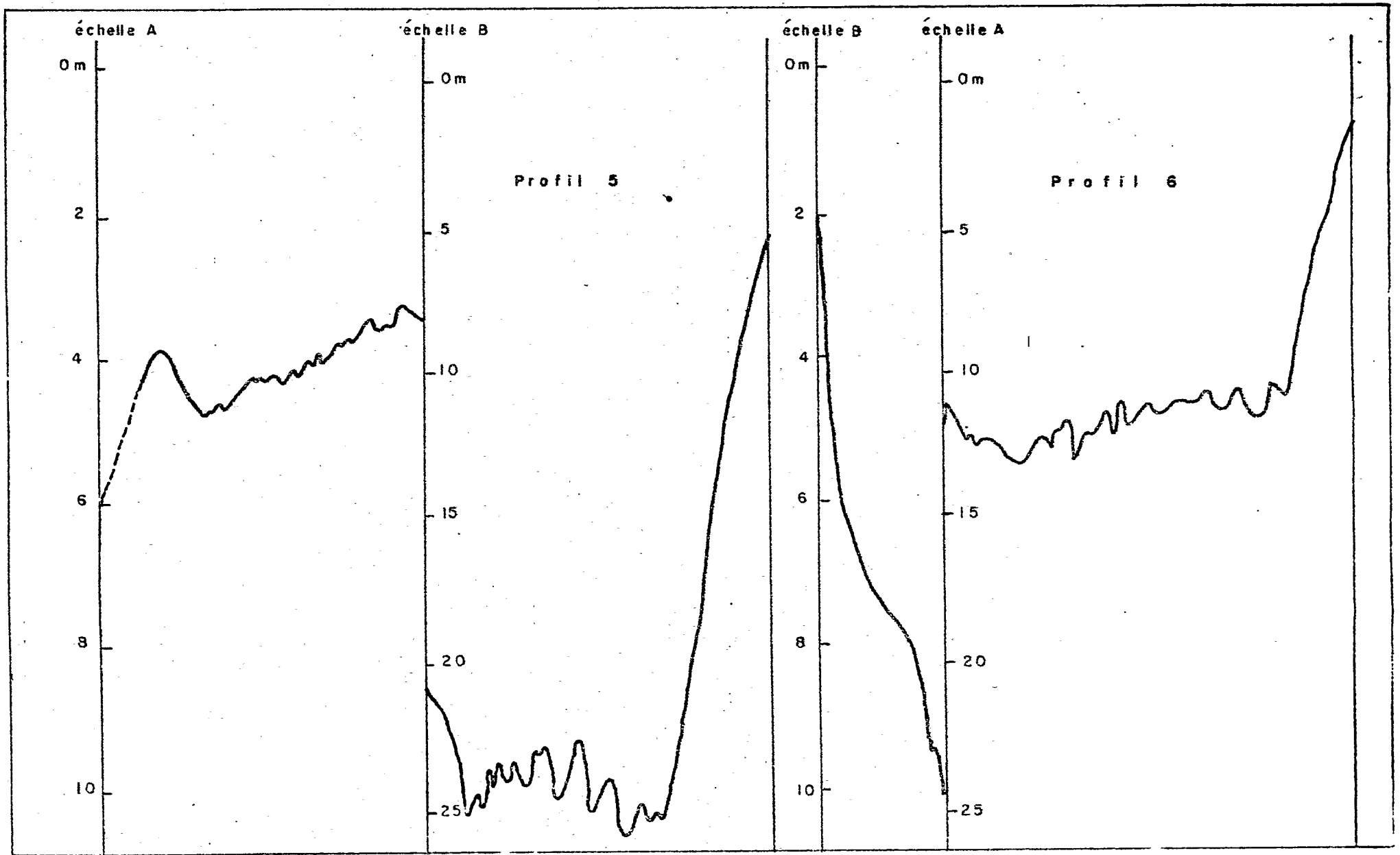


FIG. 13. PROFILS BATHYMETRIQUES DU DIOMBOSS

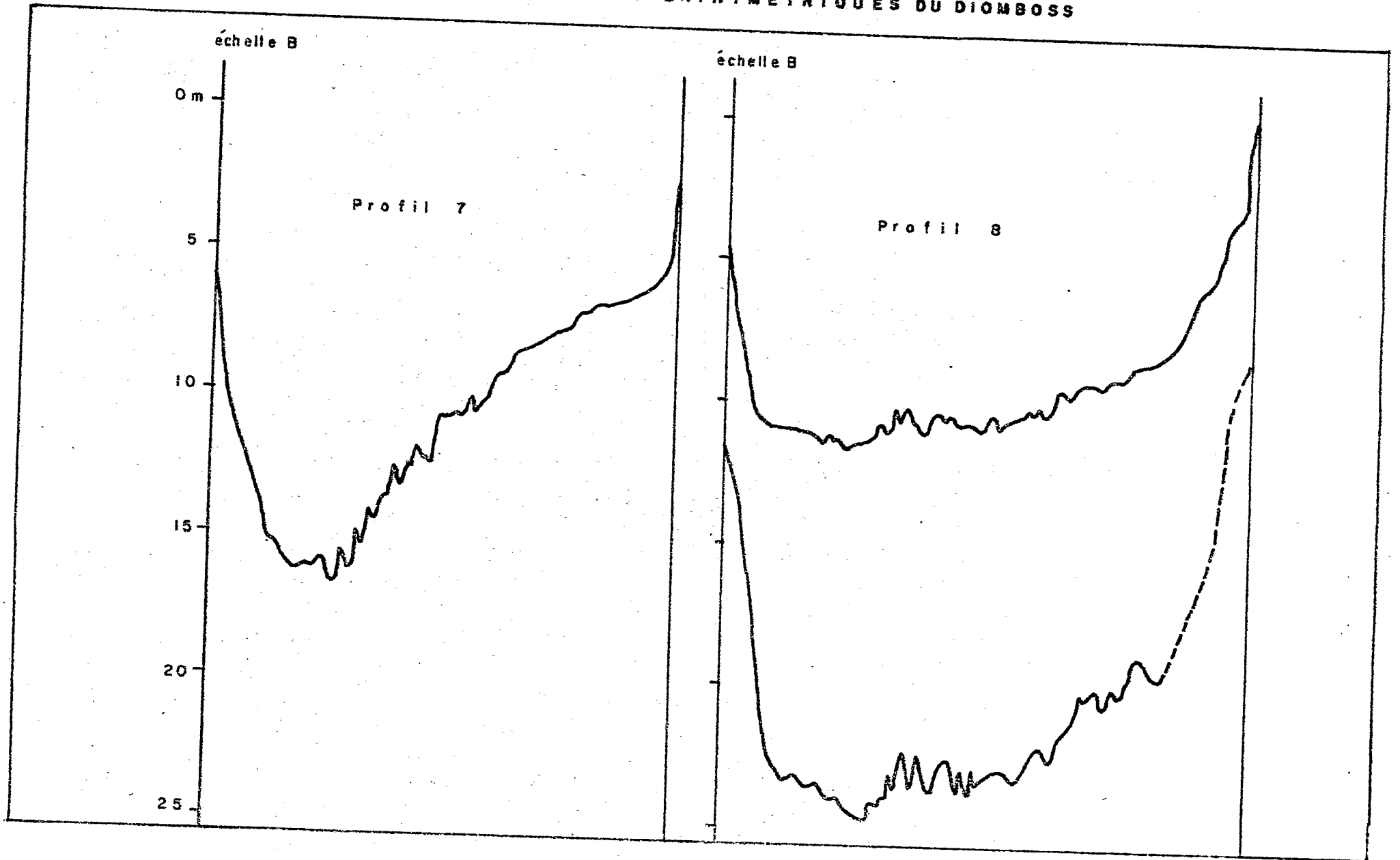


FIG. 14- PROFILS BATHYMETRIQUES DU DIOMBOSS

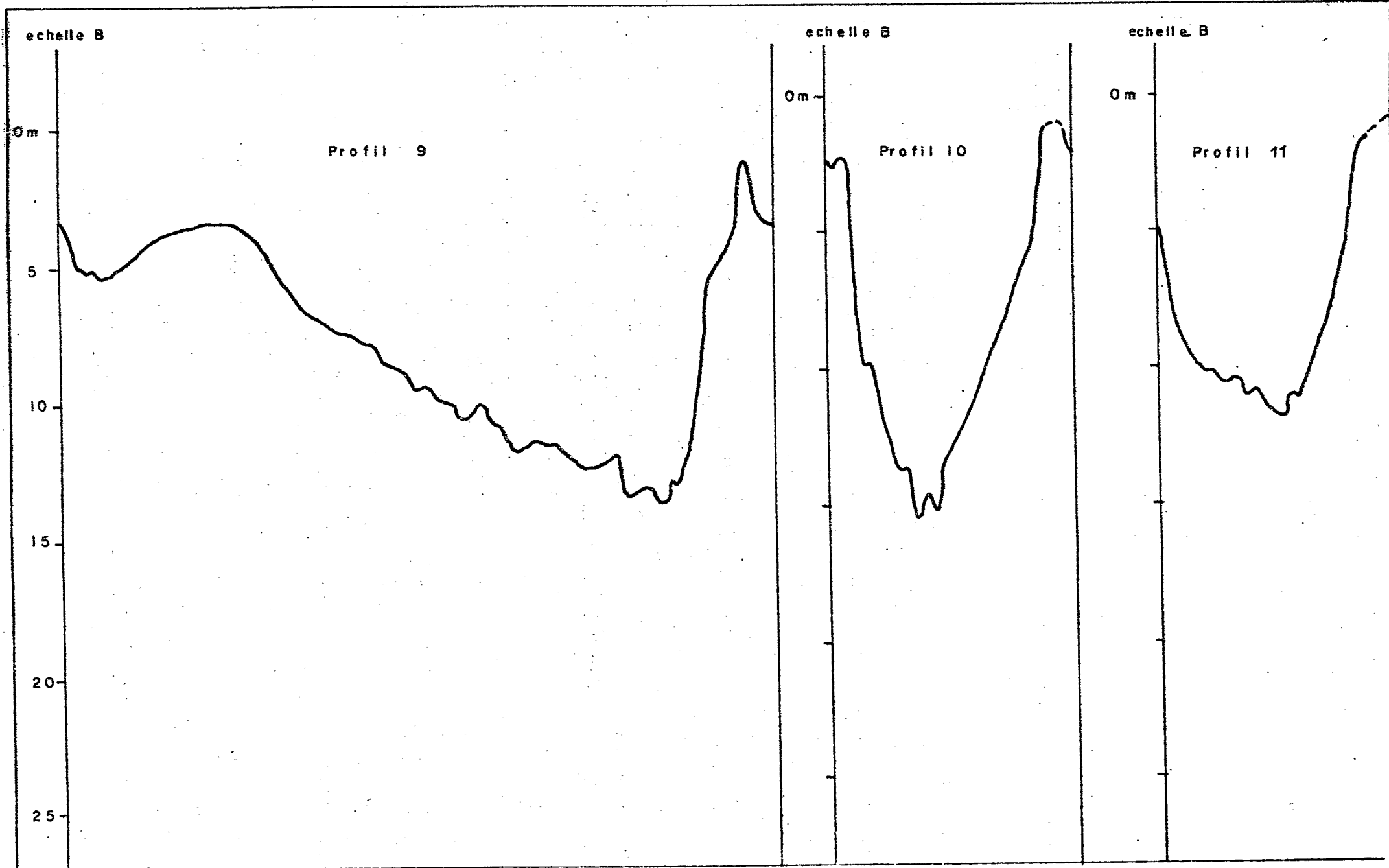


FIG. 17 - PROFILS BATHYMETRIQUES DU BANDIALA

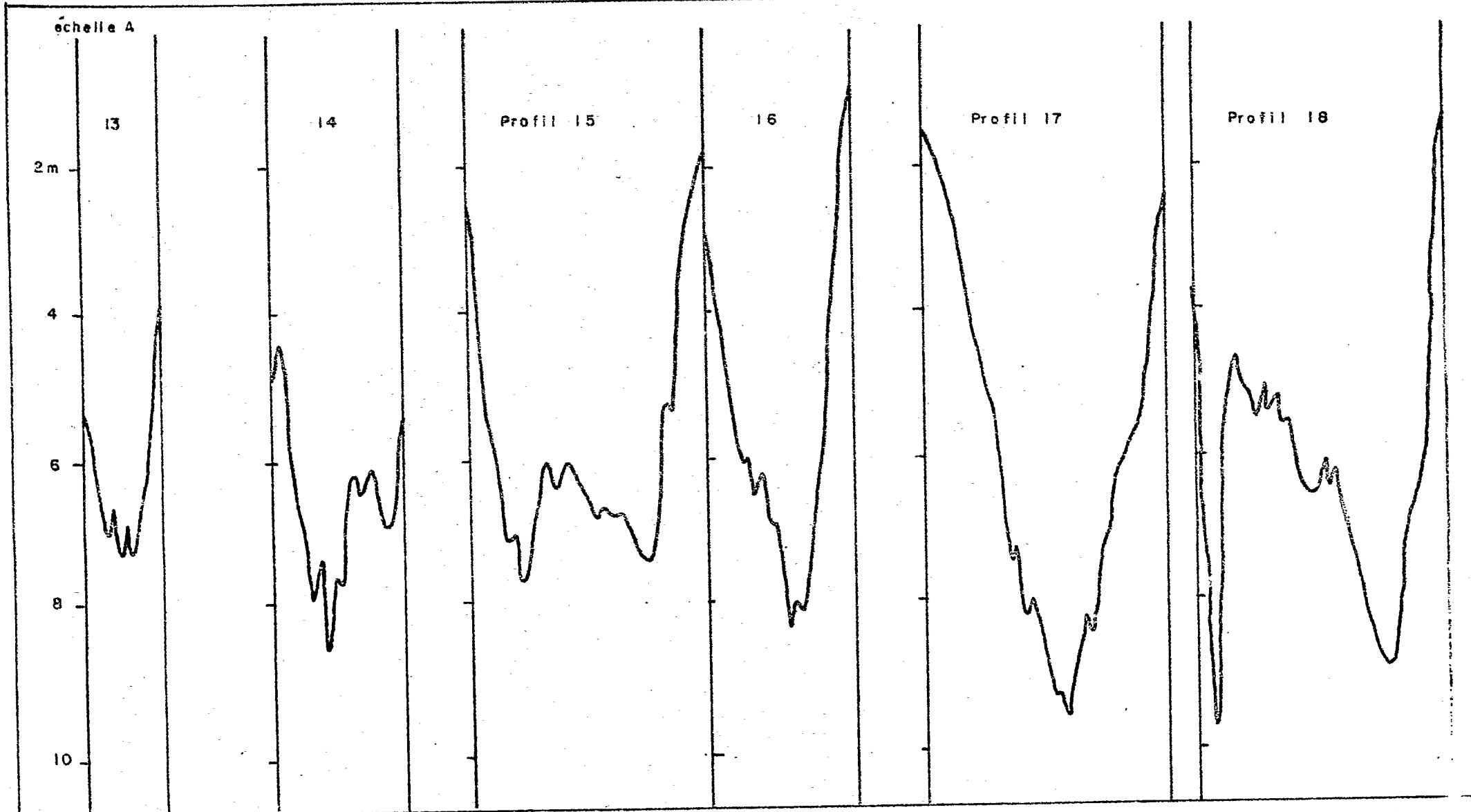


FIG. 16-PROFILS BATHYMETRIQUES DU BANDIALA

echelle A

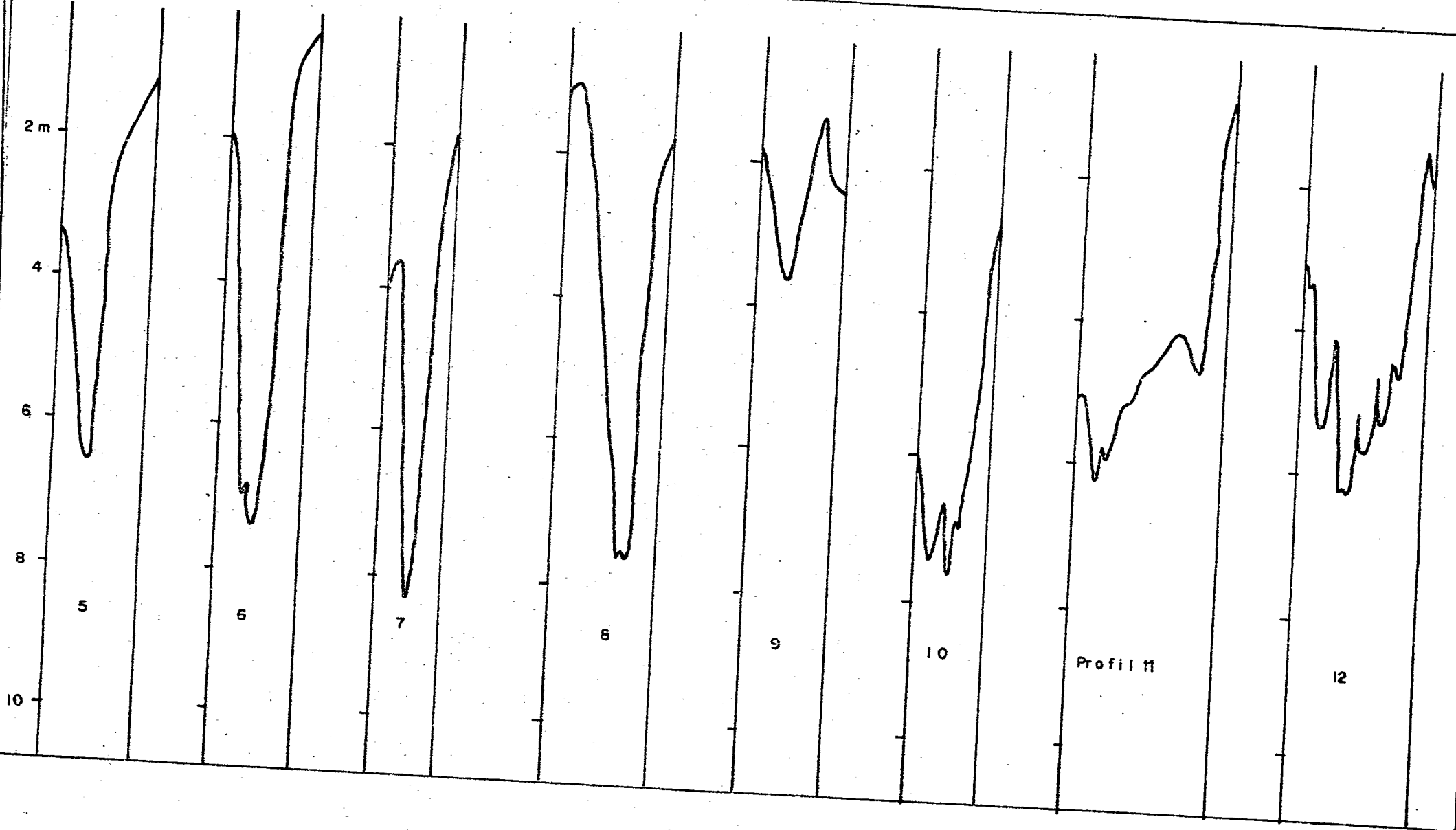
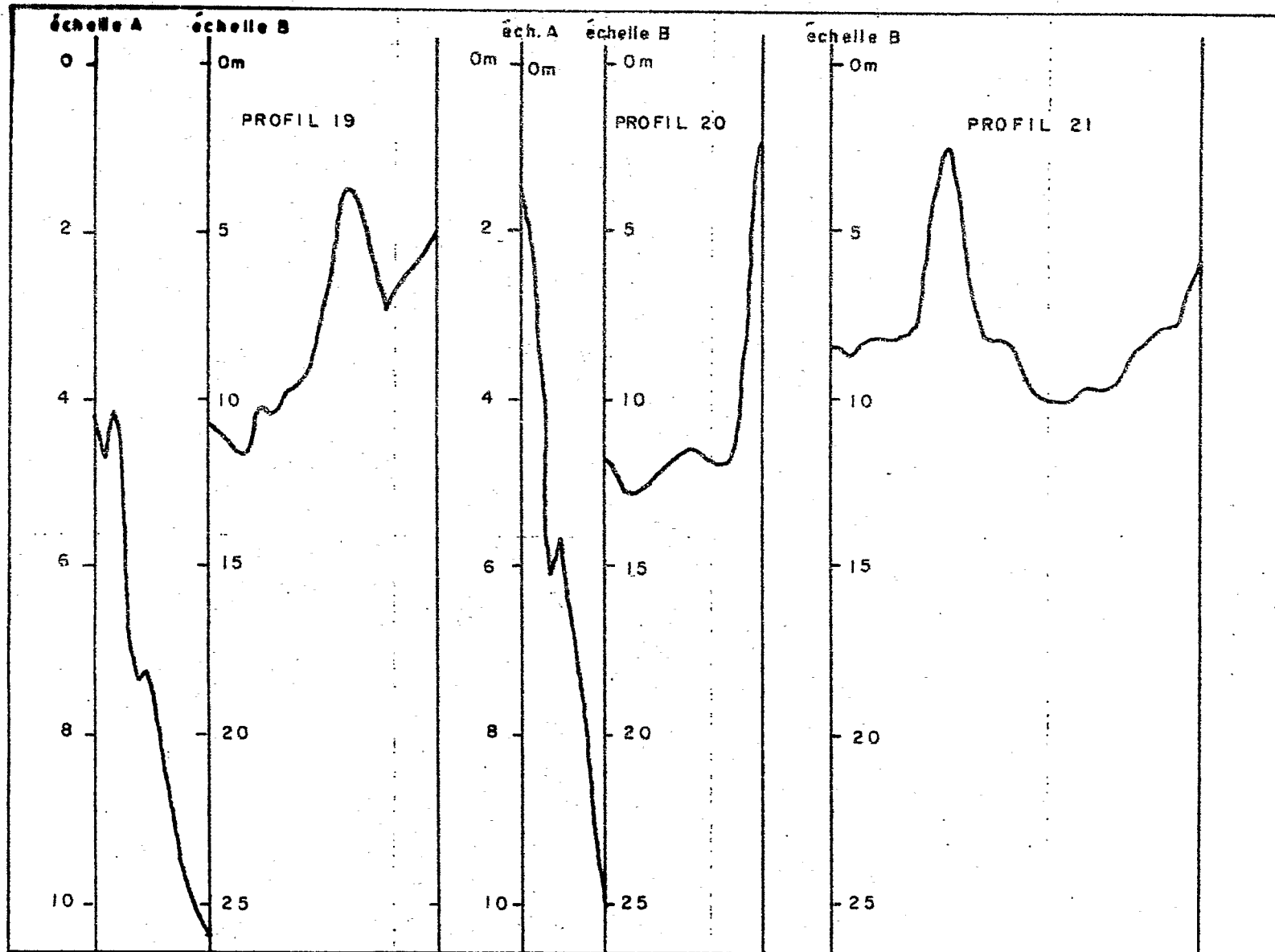


FIG. 18- PROFILS BATHYMETRIQUES DU BANDIALA



SEDIMENTOLOGIE DES FONDS
(Récapitulatifs des profils)
(fig.

BANDIALA

Profil n° 20	Observations
- Rive droite (-2,20 m)	Proximité des vasières à mangrove
TG 2000 µm 1 %	) débris de matière organique non) dégradée
G 1000 " 1 %	
M 500 " 1 %	
F 250 " 32 %	sableux
TF 125 " 64 % (MODE)	sablo-vaseux
" < 125 " 1 %	"
- Chenal (-15 m)	
TG 2000 µm 33 % (MODE)	) débris coquilles + gravillons ferru-) gineux
G 1000 " 7 %	
M 500 " 33 % (MODE)	
F 250 " 18 %	) Bimodalité
TF 125 " 7 %	) faciès sableux
" < 125 " 0,3 %)
- Rive gauche (-7 m)	
TG 2000 µm 0,7 %	
G 1000 " 0,7 %	
M 500 " 19 %	sableux
F 250 " 66 % (MODE)	sablo-vaseux) influence de la vasière) déterminante
TF 125 " 11 %	
" < 125 " 0,7 %	

Profil n° 17	Observations
<p>- Rive droite (-2 m)</p> <p>TG 2000 µm 1 %</p> <p>G 1000 " 1 %</p> <p>M 500 " 1 %</p> <p>F 250 " 73 % (MODE)</p> <p>TF 125 " 22 %</p> <p>" < 125 "</p>	<p>Proximité de vase</p> <p>Prédominance des fins</p> <p>) sablo-vaseux</p>
<p>- Chenal (-8 m)</p> <p>2000 µm 0,2 %</p> <p>1000 " 0,2 %</p> <p>500 " 55 % (MODE)</p> <p>250 " 37 % (MODE ?)</p> <p>125 " 6 %</p> <p>< 125 " 0,2 %</p>	<p>uniquement des débris de coquilles en quantité minimisable</p> <p>) sableux</p>
<p>- Rive gauche (-2 m)</p> <p>2000 µm 0,8 %</p> <p>1000 " 0,4 %</p> <p>500 " 56 % (MODE)</p> <p>250 " 30 % (MODE ?)</p> <p>125 " 12 %</p> <p>< 125 " 0,4 %</p>	<p>) prédominance débris coquilliers</p> <p>) présence de matière organique non dégradée</p> <p>) sableux - Bimodalité en secteur aval</p>

Profil n° 15	Observations
- Rive gauche (-1,50 m) 2000 µm 0,7 % 1000 " 0,7 % 500 " 0,7 % 250 " 78 % (MODE) 125 " 18 % < 125 " 0,7 %	Prédominance des fins (=) vaseuse à mangrove proche Mode très prononcé
- Chenal (-7,50 m) 2000 µm 0,2 % 1000 " 0,2 % 500 " 59 % (MODE) 250 " 35 % (MODE) 125 " 3 % < 125 " 0,2 %	Faciès essentiellement sableux Bimodalité
- Rive droite (-2 m) 2000 µm 0,9 % 1000 " 0,4 % 500 " 0,4 % 250 " 88 % (MODE) 125 " 9 % < 125 " 0,4 %	Présence d'un replat morphologique)) coquilles brisées essentiellement) Sédiment très caractéristique fraction fine essentielle

Profil n° 13	Observations												
<p>- Rive gauche (-4,50 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 μm</td> <td>0,5 %</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>0,5 %</td> </tr> <tr> <td>500 "</td> <td>23 %</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>63 % (MODE)</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>11 %</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>0,5 %</td> </tr> </table>	2000 μm	0,5 %	1000 "	0,5 %	500 "	23 %	250 "	63 % (MODE)	125 "	11 %	< 125 "	0,5 %	<p>Replat morphologique identifié</p> <p>rien que des coquilles brisées</p> <p>) Proximité des vasières) distribution granulométrique différente d'autres profils où dominant) pourtant les éléments fins)</p>
2000 μm	0,5 %												
1000 "	0,5 %												
500 "	23 %												
250 "	63 % (MODE)												
125 "	11 %												
< 125 "	0,5 %												
<p>- Chenal (-7 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 μm</td> <td>6 %</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>500 "</td> <td>27 % (MODE)</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>61 % (MODE)</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>1 %</td> </tr> </table>	2000 μm	6 %	1000 "	1 %	500 "	27 % (MODE)	250 "	61 % (MODE)	125 "	1 %	< 125 "	1 %	<p>) gravillons)) ferrugineux ==> provenance ?)) 1^e mode à 250 μm or dans profils précédents au niveau du chenal) 1^e mode à 500 μm</p>
2000 μm	6 %												
1000 "	1 %												
500 "	27 % (MODE)												
250 "	61 % (MODE)												
125 "	1 %												
< 125 "	1 %												
<p>- Rive droite (-4 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 μm</td> <td>8 %</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>500 "</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>34 %</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>51 %</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>1 %</td> </tr> </table>	2000 μm	8 %	1000 "	1 %	500 "	1 %	250 "	34 %	125 "	51 %	< 125 "	1 %	<p>Uniquement des coquilles brisées</p> <p>idem.) Phénomène d'accumulation) de coquilles idem.) sur les rives convexes</p>
2000 μm	8 %												
1000 "	1 %												
500 "	1 %												
250 "	34 %												
125 "	51 %												
< 125 "	1 %												

Profil n° 9	Observations																		
<p>- Rive gauche (-2,50 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 µm</td> <td>7 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>500 "</td> <td>1 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>59 % (MODE)</td> <td>)</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>29 %</td> <td>) sablo-vaseux</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>1 %</td> <td>)</td> </tr> </table>	2000 µm	7 %		1000 "	-		500 "	1 %		250 "	59 % (MODE))	125 "	29 %) sablo-vaseux	< 125 "	1 %)	<p>Vasière à mangrove</p> <p>Coquilles + éléments de cuirasse (provenance probable de la zone de Toubakouta-Soukouta où affleure une cuirasse → importance du transport ???</p>
2000 µm	7 %																		
1000 "	-																		
500 "	1 %																		
250 "	59 % (MODE))																	
125 "	29 %) sablo-vaseux																	
< 125 "	1 %)																	
<p>- Chenal (-4 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 µm</td> <td>0,5 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>0,5 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>500 "</td> <td>4,8 %</td> <td>MODE)</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>50 %</td> <td>MODE) Distribution granulométrique en</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>0,5 %</td> <td>) relation avec les unités morphologi-</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>0,5 %</td> <td>) ques très proches et la morphologie du chenal ??</td> </tr> </table>	2000 µm	0,5 %		1000 "	0,5 %		500 "	4,8 %	MODE)	250 "	50 %	MODE) Distribution granulométrique en	125 "	0,5 %) relation avec les unités morphologi-	< 125 "	0,5 %) ques très proches et la morphologie du chenal ??	<p>Matière organique non dégradée</p> <p>idem.</p>
2000 µm	0,5 %																		
1000 "	0,5 %																		
500 "	4,8 %	MODE)																	
250 "	50 %	MODE) Distribution granulométrique en																	
125 "	0,5 %) relation avec les unités morphologi-																	
< 125 "	0,5 %) ques très proches et la morphologie du chenal ??																	
<p>- Rive droite (-4,50 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 µm</td> <td>15 % (MODE)</td> <td>) débris coquilliers + gravillons</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>6 %</td> <td>) ferrugineux</td> </tr> <tr> <td>500 "</td> <td>59 % (MODE)</td> <td>) 1^e mode à 500 µm et une distribution</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>12 %</td> <td>) granulométrique plus ou moins "com-</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>5 %</td> <td>) plète" pour un sédiment d'une rive</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>-</td> <td>) de vasière (?)</td> </tr> </table>	2000 µm	15 % (MODE)) débris coquilliers + gravillons	1000 "	6 %) ferrugineux	500 "	59 % (MODE)) 1 ^e mode à 500 µm et une distribution	250 "	12 %) granulométrique plus ou moins "com-	125 "	5 %) plète" pour un sédiment d'une rive	< 125 "	-) de vasière (?)	
2000 µm	15 % (MODE)) débris coquilliers + gravillons																	
1000 "	6 %) ferrugineux																	
500 "	59 % (MODE)) 1 ^e mode à 500 µm et une distribution																	
250 "	12 %) granulométrique plus ou moins "com-																	
125 "	5 %) plète" pour un sédiment d'une rive																	
< 125 "	-) de vasière (?)																	

Profil n° 5	Observations
<p>- Rive gauche (-4,50 m)</p> <p>2000 µm 15 % (MODE)</p> <p>1000 " 0,6 %</p> <p>500 " 61 % (MODE)</p> <p>250 " 18 %</p> <p>125 " 4 %</p> <p>< 125 " 1 %</p>	<p>) Tane de Soukouta</p> <p>) galets ferrugineux au fond du chenal</p> <p>)</p> <p>) affleurement de cuirasse sur</p> <p>)? le berge</p> <p>) unité morphologique : cordon sableux</p>
<p>- Chenal (-6,50 m)</p> <p>2000 µm 0,3 %</p> <p>1000 " 0,3 %</p> <p>500 " 67 % (MODE)</p> <p>250 " 26 % (MODE)?</p> <p>125 " 5 %</p> <p>< 125 " 0,3 %</p>	<p>)</p> <p>) Matière organique non dégradée</p> <p>)</p> <p>) Faciès essentiellement sableux</p> <p>) pas de présence dans la fraction</p> <p>) d'échantillon prélevé de graviers</p> <p>) ou de gravillons ferrugineux</p>
<p>- Rive droite (-4,50 m)</p> <p>2000 µm 0,2 %</p> <p>1000 " 0,2 %</p> <p>500 " 41 %</p> <p>250 " 50 % (MODE)</p> <p>125 " 7 %</p> <p>< 125 " 0,2 %</p>	<p>Vasière à mangrove</p> <p>)</p> <p>) Matière organique non dégradée</p> <p>)</p> <p>)</p> <p>) Faciès sableux</p> <p>)</p> <p>)</p>

Profil n° 2	Observations
<p>- Rive gauche (-1,50 m)</p> <p>2000 µm 9 %</p> <p>1000 " 0,2 %</p> <p>500 " 24 %</p> <p>250 " 58 % (MODE)</p> <p>125 " 6 %</p> <p>< 125 " 0,3 %</p>	<p>principalement débris de coquilles + matière organique non dégradée.</p> <p>)</p> <p>)</p> <p>) Faciès sableux</p> <p>)</p> <p>)</p>
<p>- Chenal (-5,80 m)</p> <p>2000 µm 5 %</p> <p>1000 " 0,5 %</p> <p>500 " 66 % (MODE)</p> <p>250 " 19 %</p> <p>125 " 7 %</p> <p>< 125 " 0,2 %</p>	<p>coquilles encore intactes ("actuelles")</p> <p>débris coquilles - matière organique non dégradée</p> <p>)</p> <p>) sableux</p> <p>)</p>
<p>- Rive droite (-1 m)</p> <p>2000 µm 1 %</p> <p>1000 " 1 %</p> <p>500 " 25 %</p> <p>250 " 61 % (MODE)</p> <p>125 " 10 %</p> <p>< 125 " 1 %</p>	<p>Entrée du bōlon</p> <p>)</p> <p>) débris de coquilles</p> <p>)</p> <p>)</p> <p>) sablo-vaseux</p> <p>)</p>

DIOMBOSS

Profil n° 1	Observations
<p>- Rive droite (-5,80 m) Gouk.</p> <p>2000 µm 19 % (mode?)</p> <p>1000 " 0,7 %</p> <p>500 " 24 % (mode?)</p> <p>250 " 52 % (MODE)</p> <p>125 " 0,1 %</p>	<p>Essentiellement débris de coquilles + matière organique non dégradée</p> <p>présence de quelques coquilles intactes</p> <p>) Mangrove résiduelle sur substrat sableux de berge ; à l'arrière</p> <p>) cordon sableux → explication possible</p>
<p>- Chenal (-13 m)</p> <p>2000 µm 1 %</p> <p>1000 " 1 %</p> <p>500 µm</p> <p>250 " 97 % (MODE)</p> <p>125 " 1 %</p> <p>< 125 " -</p>	<p>) débris de coquilles</p> <p>)</p> <p>Tamis de 500 µm perdu à Gouk</p> <p>le mode doit se situer à 500 µm ?</p>
<p>- Rive gauche (-1,50 m) Souros</p> <p>2000 µm 0,4 %</p> <p>1000 " 0,4 %</p> <p>250 " 0,4 %</p> <p>125 " 87 % (MODE)</p> <p>< 125 " 11 %</p>	<p>) débris coq. + matière organique</p> <p>)</p> <p>) on retrouve une même mangrove de rive comme à Gouk, mais une autre</p> <p>) variante qui introduit une autre</p> <p>) interprétation granulométrique</p> <p>Prédominance des fins - vaseuse plus "active" sédimentologiquement ?</p>

Profil n° 4	Observations
<p>- Rive gauche (-3,50 m)</p> <p>2000 µm 1 %</p> <p>1000 " 1 %</p> <p>500)</p> <p>250 " 84 % (MODE ?)</p> <p>125 " 11 %</p> <p>< 125 " 0,7 %</p>	<p>débris végétaux</p> <p>sablo-vaseux</p>
<p>- Chenal (-10 m)</p> <p>2000 µm 35 % (Mode)</p> <p>1000 " 8 %</p> <p>500)</p> <p>250 " 53 % (MODE)</p> <p>125 ")</p> <p>< 125 " 0,3 %</p>	<p>graviers et gravillons ferrugineux + débris de coquilles</p> <p>sableux, grossier</p>
<p>- Rive droite (-1 m)</p> <p>2000 µm 1 %</p> <p>1000 " 1 %</p> <p>250 " 60 %</p> <p>125 " 30 %</p> <p>< 125 " 9 %</p>	<p>débris coquilles</p> <p>prédominance des éléments fins - proximité de vasières</p>

Profil n° 6	Observations
- Rive gauche (-1 m)	Entrée du bôlon - vasières
2000 μm 0,8 %	) débris coquilles
1000 " 0,8 %)
250 " 57 % (MODE))
125 " 32 %	) Importance de la fraction fine
< 125 " 8 %)
- Chenal (-13 m)	
2000 μm 4 %	) Quelques coquilles intactes + nombreuses coquilles brisées
1000 " 2 %)
250 " 91 % (MODE)	) Sables moyens abondants
125 " 2 %)
< 125 " 0,2 %)
Rive droite (1-1,50 m)	Proche de vasière
2000 μm 2 %	) Débris coq. <i>Anadara</i> + matière organique non dégradée
1000 " 0,4 %)
250 " 88 % (MODE))
125 " 6 %	) sablo-vaseux
< 125 " 2 %)

Profil n° 8	Observations																		
<p>- Rive gauche (-1 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 µm</td> <td>2 %</td> <td>)</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>2 %</td> <td>) débris de coquilles</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500</td> <td>)</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>68 % (MODE)</td> <td>) sablo-vaseux</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>27 %</td> <td>)</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>2 %</td> <td>)</td> </tr> </table>	2000 µm	2 %)	1000 "	2 %) débris de coquilles		500)	250 "	68 % (MODE)) sablo-vaseux	125 "	27 %)	< 125 "	2 %)	<p>Entrée du bôlon</p>
2000 µm	2 %)																	
1000 "	2 %) débris de coquilles																	
	500)																	
250 "	68 % (MODE)) sablo-vaseux																	
125 "	27 %)																	
< 125 "	2 %)																	
<p>- Chenal (-12 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 µm</td> <td>15 % (Mode)</td> <td rowspan="5">} Coquilles + gravillons ferrugineux</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>1 %</td> </tr> <tr> <td></td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>79 % (MODE)</td> <td>} sables moyens abondants</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>3 %</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>0,3 %</td> <td></td> </tr> </table>	2000 µm	15 % (Mode)	} Coquilles + gravillons ferrugineux	1000 "	1 %		500	250 "	79 % (MODE)	} sables moyens abondants	125 "	3 %	< 125 "	0,3 %					
2000 µm	15 % (Mode)	} Coquilles + gravillons ferrugineux																	
1000 "	1 %																		
	500																		
250 "	79 % (MODE)			} sables moyens abondants															
125 "	3 %																		
< 125 "	0,3 %																		
<p>- Rive droite (-3,20 m)</p> <table border="0"> <tr> <td>2000 µm</td> <td>-</td> <td rowspan="5">) Importance des éléments argilo-organique.) Activité biologique importante (?)</td> </tr> <tr> <td>1000 "</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>250 "</td> <td>53 %</td> </tr> <tr> <td>125 "</td> <td>15 %</td> </tr> <tr> <td>< 125 "</td> <td>30 %</td> </tr> </table>	2000 µm	-) Importance des éléments argilo-organique.) Activité biologique importante (?)	1000 "	-	250 "	53 %	125 "	15 %	< 125 "	30 %	<p>Vasière à mangrove</p>							
2000 µm	-) Importance des éléments argilo-organique.) Activité biologique importante (?)																	
1000 "	-																		
250 "	53 %																		
125 "	15 %																		
< 125 "	30 %																		

Profil n° 11	Observations
<p>- Rive droite (-3 m)</p> <p>2000 µm 71 % (MODE)</p> <p>1000 " 1 %</p> <p style="text-align: center;">500</p> <p>-----></p> <p>250 " 15 % (mode)</p> <p>125 " 9 %</p> <p>< 125 " "</p>	<p>Entrée du bôlon</p> <p>Coquilles + débris coquilles accumulations vers rive convexe. Origine (?)</p> <p>→ Sables grossiers</p> <p>Il semble que dans petits bôlons on retrouve même phénomène constatée dans systèmes. Chenaux → faciès franchement sableux en aval, vers "l'embouchure" - Hypothèse à vérifier</p>
<p>- Chenal (-10 m)</p> <p>2000 µm 30 % (Mode)</p> <p>1000 " 1 %</p> <p style="text-align: center;">500</p> <p>)</p> <p>250 " 65 % (MODE)</p> <p>)</p> <p>125 " 1 %</p> <p>< 125 " 0,3 %</p>	<p>Coquilles + graviers ferrugineux</p> <p>" + gravillons ferrugineux</p> <p>) Sables moyens abondants</p>
<p>- Rive gauche (-3,50 m)</p> <p>2000 µm 17 % (mode)</p> <p>1000 " 1 %</p> <p>250 " 74 % (MODE)</p> <p>125 " 5 %</p> <p>< 125 " 0,3 %</p>	<p>Vasières</p> <p>Coquilles brisées</p> <p>Prédominance des sables fins</p>