

ANNEXE 2

2.1 TABLEAUX

TABLEAU 2.1 EVOLUTION DE LA PRODUCTION DU SECTEUR DES PECHE MARITIME

Unité : tonne

	1981	1982	1983	1984	1985	1986
Pêche côtière	346,550	292,758	353,043	368,100	345,986	444,802
Grande pêche	46,900	67,712	85,500	94,500	126,774	146,142
TOTAL	393,450	360,470	438,543	462,600	472,760	590,944

Source : PLAN D'ORIENTATION POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL (1988 - 1992)

TABLEAU 2.2 COMPARAISON ENTRE LA PECHE COTIERE ET LA GRANDE PECHE

	Pêche côtière	Grande pêche
Mode de pêche principal	Pose de filet, chalutage côtier, pêche à la ligne	Grand chalutage
Pêches principales	Sardine, chinchard, maquereau	Céphalopodes, poisson à chair blanche
Tonnage moyen des bateaux de pêche	28,84 tonnes par bateau	314,56 tonnes par bateau
Principal mode de traitement des pêches	Poissons à glace et frais	Congélation, réfrigération
Pêcheries principales	Au nord de Tantan	Au sud de Tantan
Destination des pêches	Nationals (Poisson frais, boîte, poudre)	Exportation (congélation)
Gestion	Pêcheur individuel	Société de pêche ou propriétaire individuel de bateau
Domaine de contribution	Source d'alimentation en protéine	Obtention de monnaies étrangères

Source : Statistique de l'industrie de pêche et résultats d'étude menée sur place

TABLEAU 2.3 EVOLUTION D'EMPLOI DANS LE SECTEUR DES PECHE MARITIMES

	MARINS PECHEURS	VARIATION (%)	EMPLOIS INDIRECTS	VARIATION (%)	EMPLOI TOTAL	VARIATION (%)
1981	31,240		34,260		65,500	
1982	32,630	+ 4.9	37,270	+ 8.7	69,900	+ 6.7
1983	33,500	+ 2.6	38,000	+ 1.9	71,000	+ 2.2
1984	34,600	+ 3.2	40,430	+ 6.3	75,030	+ 4.9
1985	36,030	+ 4.1	45,020	+ 11.3	81,050	+ 8.0
1986	37,430	+ 3.9	45,570	+ 1.0	82,900	+ 2.3

SOURCE : PREPARATION DU PLAN D'ORIENTATION 1988-1992

TABLEAU 2.4 EVOLUTION PREVISIONNELLE DES EXPORTATIONS

Valeur : EN 1000 DH

TONNAGE VALEUR	TAUX D'ACCROISSEMENT PREVISIONNELS			
	2% 10%	2% 14%	4% 10%	4% 14%
1987	3,209,500	3,326,240	3,272,430	3,391,500
1988	3,601,100	3,867,700	3,743,700	4,019,970
1989	4,040,400	4,497,400	4,282,760	4,769,970
1990	4,533,400	5,229,600	4,899,500	5,651,960
1991	5,086,500	6,081,100	5,605,140	6,701,100
1992	5,706,900	7,071,110	6,412,110	7,944,880

SOURCE : PREPARATION DU PLAN D'ORIENTATION 1988-1992

TABLEAU 2.5 EVOLUTION PREVISIONNELLE DE LA CONSOMMATION INTERIEURE DES PRODUITS DE LA MER

	TONNAGE DESTINE A LA CONSOMMATION INTERNE	
	5% / an	8% / an
1987	149,800	154,000
1988	157,000	166,000
1989	165,000	180,000
1990	173,000	194,000
1991	182,000	210,000
1992	191,000	226,000

SOURCE : PREPARATION DU PLAN D'ORIENTATION 1988-1992

TABLEAU 2.6 TARIFS APPLIQUES A LA CALE DE HALAGE DE CASABLANCA

(1/2)

▷ Forme de radoub		
Assèchement de la forme et remise à flot des navires		
de 0 à 1000 Tx	Prix forfaitaire minimum	3.600 DH
Au-dessus de 1000 Tx	par tonneau	0,925 DH
en sus de 1000		
Au-dessus de 3000 Tx	par tonneau	0,55 DH
en sus de 3000		
Ouvrages de réparations	avant entrée de navire	2.750 DH
Repompage		300 DH par
Occupation de la forme		
Pour chacun des 6 premiers jours après l'assèchement		
comptés à partir de minuit ou à partir du jour où		
elle a été retenue :		
De 0 à 1000 Tonneaux	et par jour Tarifs minimum	1.750 DH
Au-dessus de 1000 tonneaux	et par jour le tonneau	0,4 DH
du 7ème au 20ème jour inclus,	de	25 %
du 21ème jour et au-dessus		50 %
Opération et locations diverses		
Accorage :		
L'unité pour + de 10		80 DH
L'unité si moins de 10		92 DH
Déplacement d'accore	- l'unité	50 DH
Attinage :		
Préparation des attinages	avant l'échouage	
de navire		100 DH
Opération effectuée après échouage du navire :		
Mise en place ou enlèvement	d'un tin central	
sous le navire		165 DH
Mise en place ou enlèvement	d'un étai sous	
le navire		40 DH
Déplacement d'un étai		20 DH
▷ Navires en stationnement		
Stationnement pendant les 30 premiers jours :		
Navires jusqu'a 500 Tx.	- par tonneau	0,3 DH/Tx
Navires 501 à 1000 Tx.		
Jusqu'à 500 Tx.		150,0 DH
Par tonneau en sus		0,124 DH/Tx
Navires de 1001 à 3000 Tx.		
Jusqu'à 1000 Tx.		215,0 DH
Par tonneau en sus		0,08 DH/Tx
Navires de 3001 à 5000 Tx.		
Jusqu'à 3000 Tx.		370,0 DH
Par tonneau en sus		0,06 DH/Tx
Navires de 5001 et plus :		
Jusqu'à 5000 Tx.		480,0 DH
Par tonneau en sus		0,05 DH/Tx
du 31 jour au 45 jour inclus	de	50 %
du 46 jour et suivants,	de	100 %

▷ Location de grues électriques	
Pour des charges inférieures à 6 T.	
Par demi-heure ou fraction	60 DH
Par heure ou fraction	100 DH
Pour des charges supérieures à 6 T.	
Par demi-heure ou fraction	100 DH
Par heure ou fraction	160 DH
Location des cabestans électrique de 15 T. du bassin d'armement	
Par demi-heure ou fraction	100 DH
Par heure ou fraction	160 DH
▷ Distribution d'air comprimé à 7 kg à quai 1000m ³ /h	55 DH
▷ Distribution d'énergie électrique	
Tarif haute tension de la R.A.D. majorés de	40 %
▷ Distribution d'eau douce ou salée	
Tarif de la distribution urbaine majoré de	40 %
▷ Cale de halage	
Hissage, Lancement vedette	960 DH
Occupation du garage de bateau	80 DH

**TABLEAU 2.7 TARIFS APPLIQUES A LA CALE DE HALAGE
D'AGADIR**

▷ Hissage et lancement	
Minimum de perception par mouvement	48,0 DH
0 tx à 10 tx	9,6 par tx J.B.
11 à 20 tx	8,4 par tx J.B.
21 à 50 tx	6,6 par tx J.B.
Au delà de 50 tx	4,8 par tx J.B.
▷ Stationnement sur plan incliné	
1er jour au 4eme jour	0,12 par tx et par jour
4eme jour au 15eme jour	0,24 par tx et par jour
Au delà du 16eme jour	0,48 par tx et par jour
▷ Stationnement sur terrain parking	
Franchise de 4 jours	
4eme jour au 30eme jour	0,13 par tx et par jour
Au delà du 30eme jour	0,46 par tx et par jour
▷ Transport (navire)	6.000DH (H.T.)
▷ Location de matériel	
Ber (par mouvement)	DH : 24
Vedette (par mouvement)	DH : 400
ou remarqueur	
Auto grue de parc	DH : 200
Grue mobile portuaire de 6 t	DH : 525
▷ Balayage (par navire)	DH : 750
▷ Distribution d'énergie électrique	1,12 DH/KWH
▷ Distribution d'eau	4,97 DH/ m ³

TABLEAU 3.1 CLASSIFICATION DE TREMBLEMENT DE TERRE

Gutenberg et Richter (14) définissent 5 classes d'après la magnitude et la distance d'enregistrement :

classe a	: M de 7,75 à 8,5	; inscrit dans le monde entier
classe b	: M de 7,0 à 7,7	; inscrit dans le monde entier
classe c	: M de 6,0 à 6,9	; bien inscrit jusqu'à 90°
classe d	: M de 5,3 à 5,9	; bien inscrit jusqu'à 45°
classe e	: M inférieur à 5,3	; bien inscrit jusqu'à 90°

J.P.Rothé améliore ce classement en distinguant 2 classes d et en ajoutant la classe f ;

classe d1	: bien inscrit jusqu'à 5000 km par plus de 21 stations.
classe d2	: bien inscrit jusqu'à 5000 km par 11 à 20 stations.
classe e	: bien inscrit jusqu'à 1000 km par 6 à 10 stations.
classe f	: inscrit par 1 à 5 stations ou non inscrit.

TABLEAU 4.1 COMPARAISON ENTRE LES PLANS D'INSTALLATION

Désignation	cale de halage	élévateur à bateaux
1. Aspect général de l'installation	<ul style="list-style-type: none"> (1) Cale de halage et garage à bateaux 190m(Larg.) x 250m(Long.) pour 4 bateaux (2) Treuil et local de treuil Quantité : 2 (3) Local de réparation de bateau accosté 25m(Larg.) x 150m(Long.) 	<ul style="list-style-type: none"> (1) Pont de levage de bateau et quai de réparation de bateau accosté 42.3m(Larg.) x 90m(Long.) (2) Equipement de levage de bateau 14m(Larg.) x 56m(Long.) (3) Transbordeur transversal 50m(Larg.) x 80m(Long.) (4) Garage à bateaux pour 4 bateaux 88m(Larg.) x 65m(Long.)
2. Influence sur le port	<ul style="list-style-type: none"> • La saillie de la voie inclinée permet de délimiter la zone d'eau dans le chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Il est possible d'utiliser les deux côtés du pont de levage de bateau comme quai de réparation de bateau accosté
3. Facilité de manoeuvre 3-1 Opération de halage	<ul style="list-style-type: none"> • Au Maroc, on n'est pas habitué à la halage des bateaux de pêche de gros tonnage • Il est nécessaire d'attacher de l'importance à la sécurité, les opérations de réparation se faisant sur la voie inclinée 	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas de problème de sécurité, les opérations de réparation se faisant sur le plan horizontal
3-2 Opérations de réparation	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'arrive pas, même en cas de panne, que toute l'installation est en arrêt, les cales de halage et les treuils étant multiples 	<ul style="list-style-type: none"> • En cas de panne de treuil, il est probable que toute l'installation est en arrêt (Temps de remplacement par le treuil de recharge)
4. Maintenance	<ul style="list-style-type: none"> 4-1 Installation civile 4-2 Equipement mécanique 	<ul style="list-style-type: none"> • Besoin d'entretien et de dragage de la plate-forme
5. Possibilité de future extension	<ul style="list-style-type: none"> (1) Treuil : Contrôle et entretien (2) Porte-bateau : Nettoyage et peinture (3) Câble métallique : Peinture et remplacement (4) Rail dans l'eau : Nettoyage et remplacement • Coût de maintenance : 2 à 3% par rapport au coût initial • La liberté d'extension est limitée et le coût d'extension est élevé 	<ul style="list-style-type: none"> (1) Treuil : Contrôle et entretien (2) Chariot, Plate-forme : Nettoyage et peinture (3) Câble métallique : Peinture et remplacement • Coût de maintenance : 2 à 3% par rapport au coût initial • La liberté d'extension est ample et l'extension est moins coûteuse, car il s'agit de l'extension sur la terre
6. Mode d'exécution Surfaces, Délai d'exécution	<ul style="list-style-type: none"> • Le lift by-stand (Zone créée au moment du relèvement du bateau de la mer où la charge se concentre) est d'une construction à pieux, et, pour d'autres zones, le béton sous l'eau est mis en place pour la terre après avoir fait l'excavation de lit de mer, remplacement des terres et sable et compactage. Donc, les travaux à effectuer dans l'eau se traduisent par une difficulté d'exécution plus élevée • La surface d'exécution est importante • Durée estimative de construction : 26 mois (Intégrité) 	<ul style="list-style-type: none"> • Le pont de levage de bateau et le quai d'accostage est d'une construction à pieux : les travaux à effectuer dans l'eau sont nuls • La surface d'exécution est petite • Durée estimative de construction : 20 mois (Intégrité)

TABLEAU 7.1 COMPTE DE PERTES ET PROFITS

en millier de DH (1/2)

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Revenu	2127	2983	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4255
Dépenses	1877	2099	2321	2321	2321	2321	2321	2321	2321	2321
Coût d'utilités	183	243	302	302	302	302	302	302	302	302
Coût du personnel	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298
Coût de réparation des installations	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072
Coût de quille bloc	325	487	649	649	649	649	649	649	649	649
Bénéfice net	250	885	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934

en millier de DH (2/2)

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Revenu	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4255	4255
Dépenses	2321	2321	2321	2321	2321	2321	2321	2321	2321	2321
Coût d'utilités	302	302	302	302	302	302	302	302	302	302
Coût du personnel	298	298	298	298	298	298	298	298	298	298
Coût de réparation des installations	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072	1072
Coût de quille bloc	649	649	649	649	649	649	649	649	649	649
Bénéfice net	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934

TABLEAU 7.2 CASH-FLOW

en millier de DH (1/2)

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Solde initial	0	250	1135	3069	5003	6938	8872	10806	12740	14675
Fonds propre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépréciation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bénéfice net	250	885	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934
Sous-total	250	1135	3069	5003	6938	8872	10806	12740	14675	16609
Coût de construction	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réinvestissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solde final	250	1135	3069	5003	6938	8872	10806	12740	14675	16609

en millier de DH (2/2)

Année	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Solde initial	16609	18543	20477	22412	24346	26280	28214	30149	32083	34017
Fonds propre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Dépréciation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bénéfice net	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934	1934
Sous-total	18543	20477	22412	24346	26280	28214	30149	32083	34017	35951
Coût de construction	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Réinvestissement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sous-total	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solde final	18543	20477	22412	24346	26280	28214	30149	32083	34017	35951

2.2 FIGURES

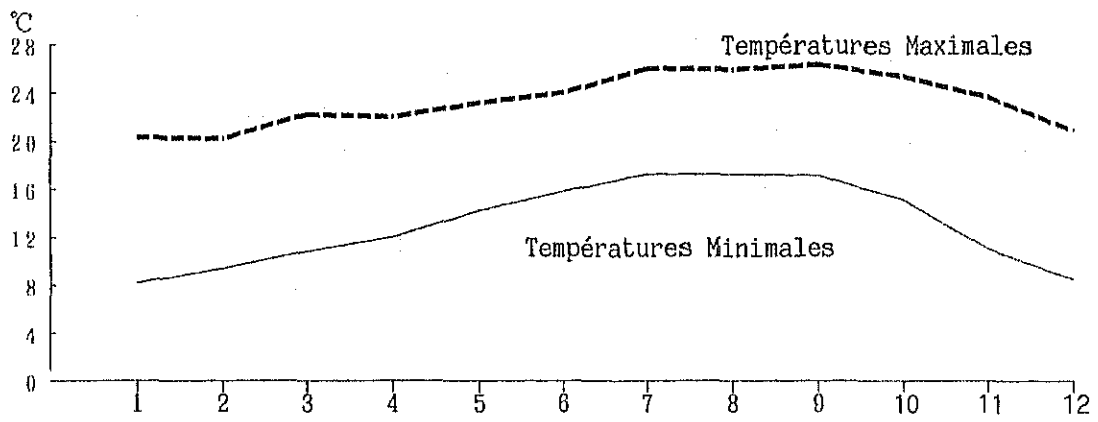


FIG. 3.1 TEMPERATURES MINIMUM ET MAXIMUM MOYENNES MENSUELLES D'AGADIR

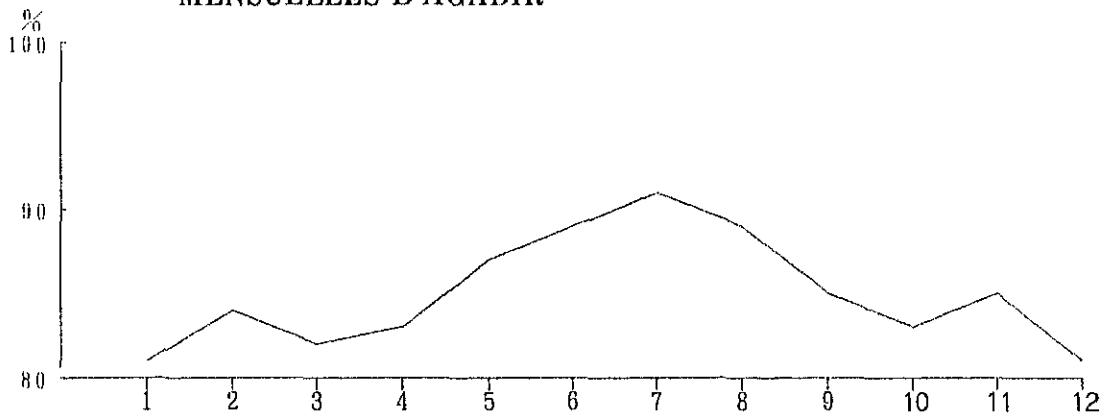


FIG. 3.2 HUMIDITES RELATIVES MOYENNES MENSUELLES D'AGADIR

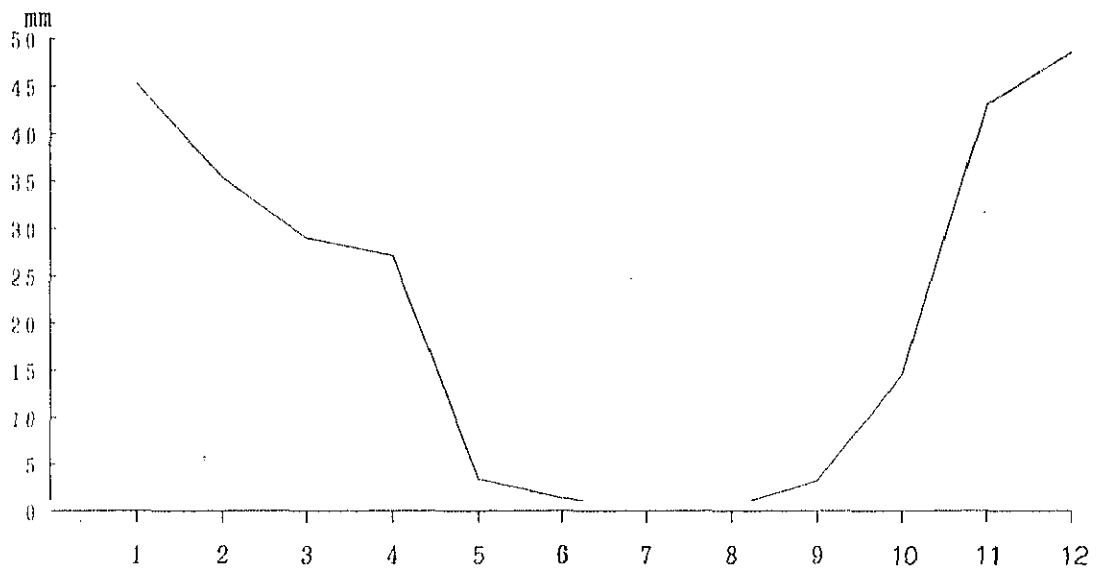


FIG. 3.3 PRECIPITATIONS MENSUELLES D'AGADIR

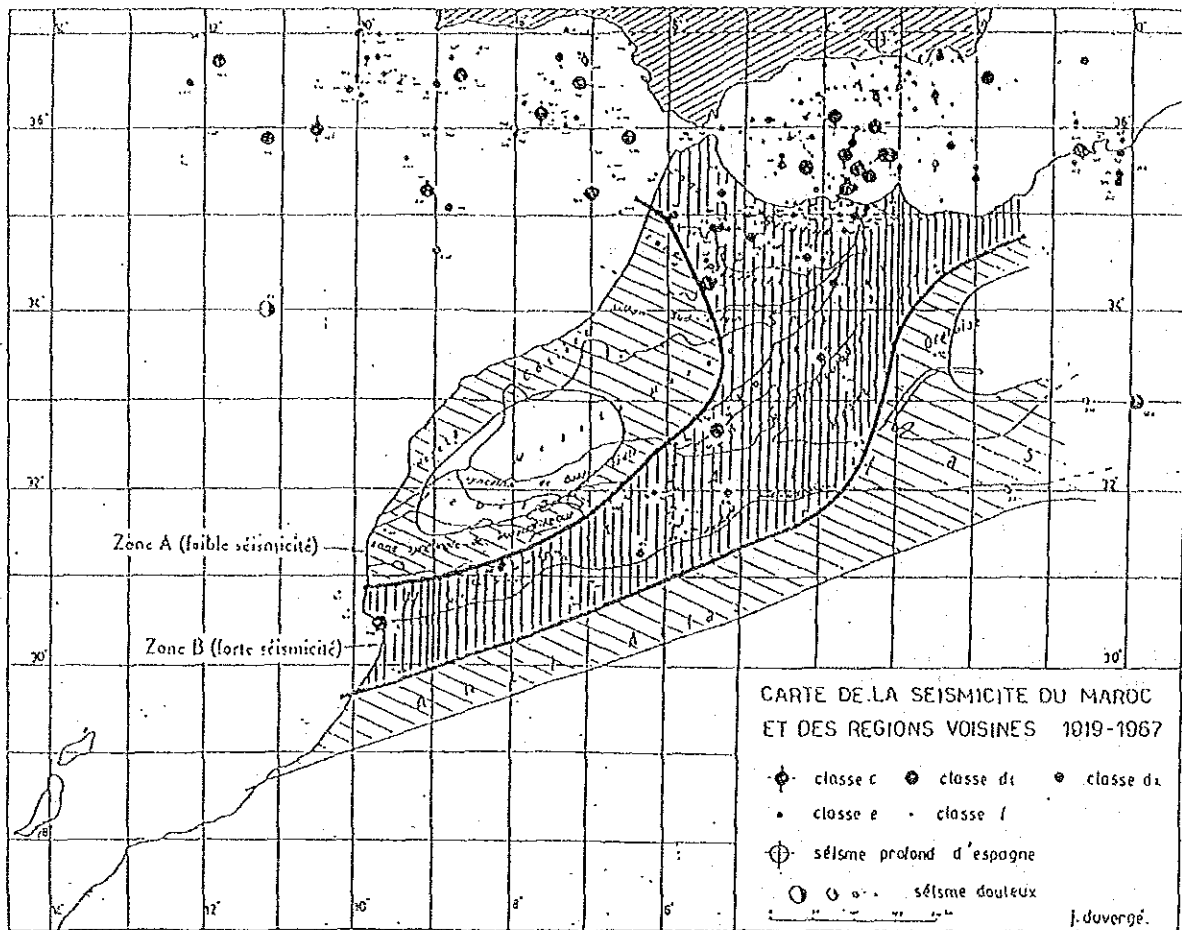


FIG. 3.4 CARTE DE LA SEISMICITE DU MAROC ET DES REGIONS VOISINES 1919-1967

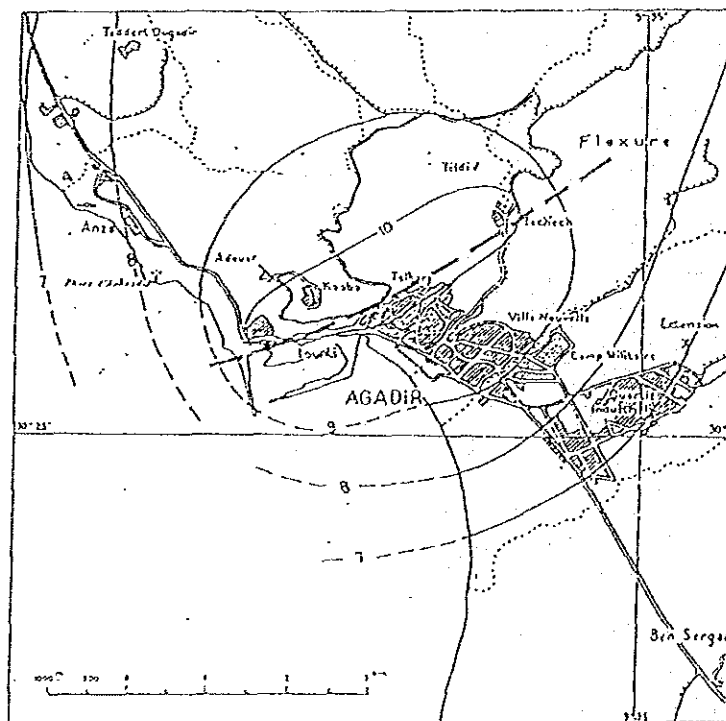


FIG. 3.5 SCHEMA DES LIGNES DE FAILLE

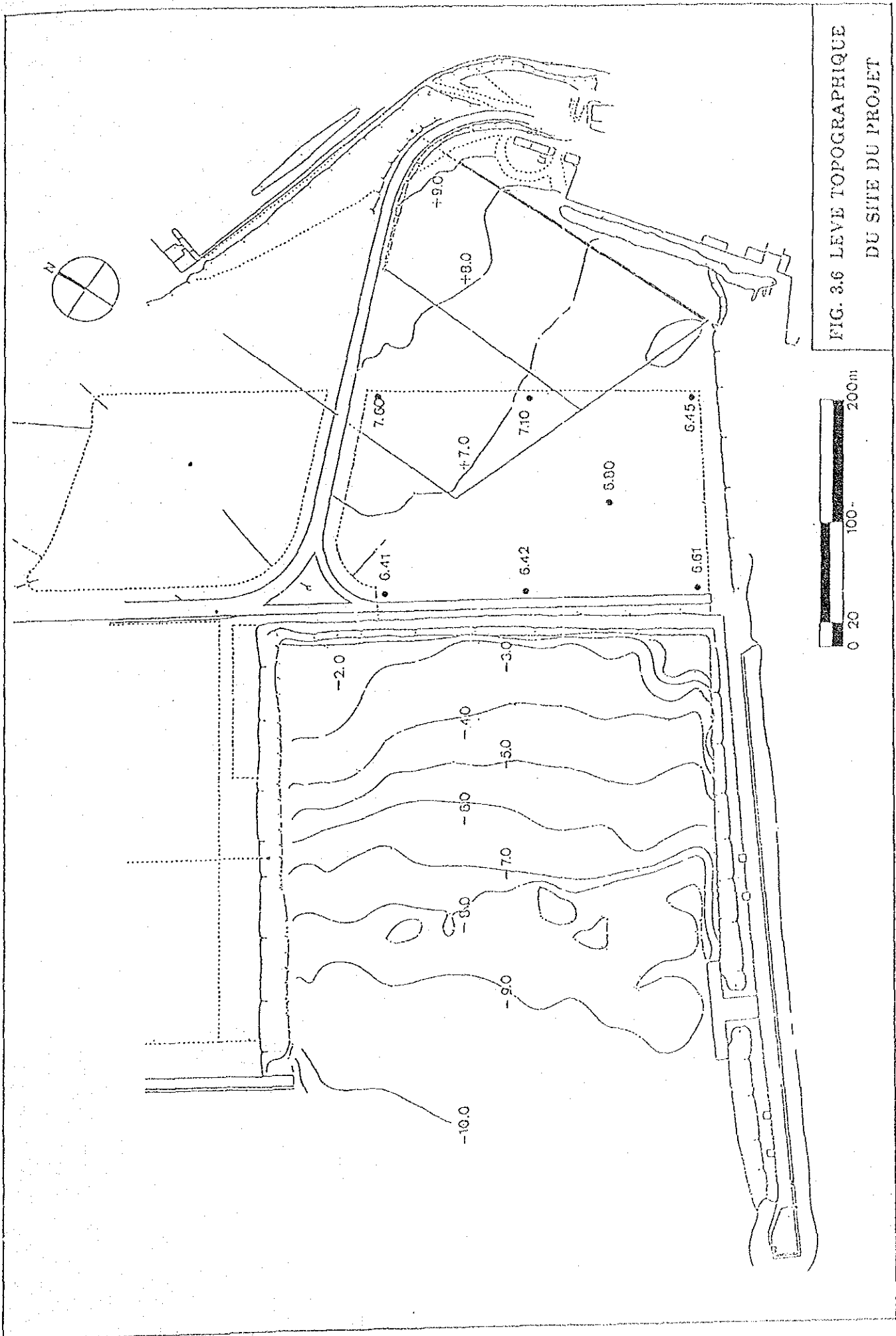
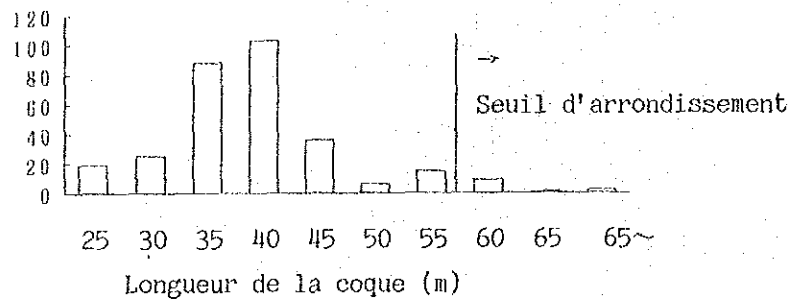
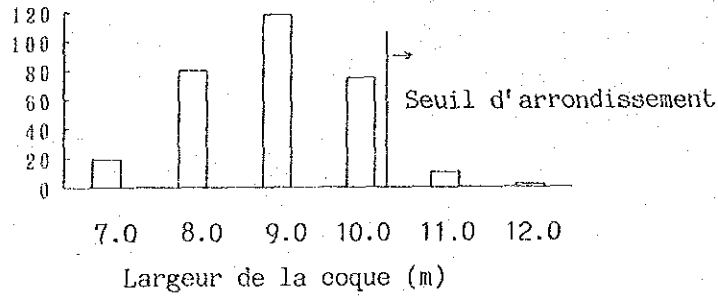


FIG. 3.6 LEVE TOPOGRAPHIQUE
DU SITE DU PROJET

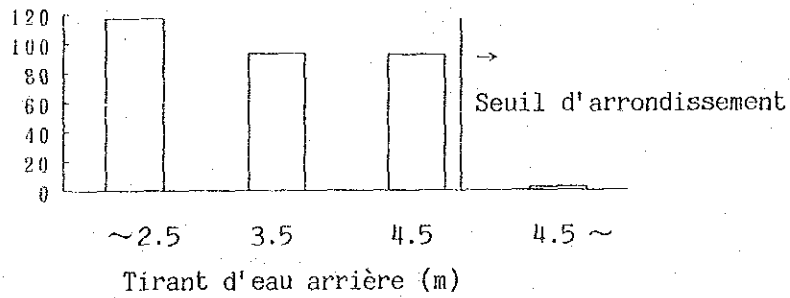
Nombre de bateaux



Nombre de bateaux



Nombre de bateaux



Nombre de bateaux

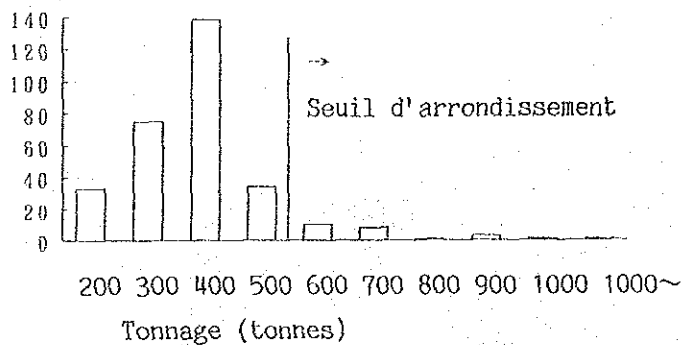


FIG. 4.1 REPARATION DES BATEAUX DE PECHE HAUTURIERE SELON LES FACTEURS PRINCIPAUX

2.3 DONNEES DE CONDITIONS NATURELLES

RESULTATS DE L'OBSERVATION DU NIVEAU DE LA MER.

Situation : Royaume du Maroc
 Point d'observation : dans le port neuf d'Agadir
 Latitude : 30° 26' 0" N
 Longitude : 9° 37' 0" W
 Période : 12h 26 juillet 1989 - 11h 9 août 1989
 En centimètres

Mois/Date	Heures												SUM												
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7/26	250	232	230	242	270	303	341	370	380	373	357	308	272	243	230	230	247	275	309	340	365	372	354	329	7222
27	295	260	238	228	232	250	280	317	348	362	363	344	312	278	249	227	225	232	257	291	330	363	374	370	7025
28	344	310	269	238	220	220	232	262	300	337	360	368	351	320	282	248	220	211	220	248	288	330	369	387	6934
29	386	358	318	270	230	207	200	217	250	298	338	368	378	360	329	283	240	212	203	216	250	300	348	390	6949
30	406	399	365	319	261	217	184	185	208	249	300	349	380	388	368	324	272	226	192	191	211	259	317	369	6939
31	408	420	400	360	300	243	194	171	180	212	252	328	372	398	393	364	311	259	200	178	185	222	272	331	6963
8/1	390	422	424	398	347	278	215	173	164	178	223	288	350	391	405	387	346	287	225	185	173	190	236	298	6973
2	362	410	430	420	380	321	251	196	165	166	196	247	310	367	402	400	374	320	256	200	170	173	206	261	6983
3	325	387	420	431	408	353	297	229	180	165	182	223	285	344	388	406	392	353	299	234	188	175	189	231	7084
4	295	355	400	426	419	388	332	270	206	177	174	203	252	309	363	395	395	384	326	267	214	186	185	210	7131
5	264	320	376	410	415	398	362	300	241	200	184	196	234	283	335	377	398	387	352	305	250	211	198	210	7206
6	242	290	341	384	404	397	374	326	275	228	200	200	224	260	307	350	378	383	365	327	280	240	212	210	7197
7	230	267	310	349	374	388	377	349	305	257	222	210	216	241	278	316	344	362	364	345	312	272	240	225	7153
8	231	248	279	317	350	368	370	352	326	289	250	230	228	238	262	291	325	343	356	350	335	305	277	252	7172
9	238	250	269	290	318	340	352	351	339	316	287	261	247	245	253	270	297	321	338	346	342	329	306	280	7185
SUM	4666	4928	5069	5082	4928	4671	4361	4068	3867	3807	3898	4123	4411	4665	4844	4868	4764	4555	4262	4023	3893	3927	4083	4353	106116

N.B.) La valeur des niveaux de la mer est donnée sur la base du plan d'observation de référence de 0 cm, et si on prend le plan de référence du Maroc comme référence il en faut déduire 78.17 cm.

ANALYSE HARMONIQUE

Situation : Royaume Maroc
 Point de mesure : Dans le port neuf d'Agadir
 Latitude : 30 ° 26' 0 " N
 Longitude : 9 ° 37' 0 " W
 Période : 12h 26 juillet 1989 - 11h 9 août 1989
 Méthode : T.I. pendent 15 jours

Symbole	Amplitude (m)	Angle de Marée		Description
		décalage k(°)	décalage élémentaire G(°)	
M2	0.974	23.9	43.2	Marée semi-diurne lunaire principale
S2	0.383	43.9	63.2	Marée semi-diurne solaire principale
K2	0.105	43.9	63.2	Marée semi-diurne luni-solaire
N2	0.138	19.1	38.3	Marée elliptique lunaire principale (marée demi-diurne)
K1	0.078	40.3	49.9	Marée diurne luni-solaire
O1	0.053	282.6	292.2	Marée diurne lunaire principale
P1	0.026	40.3	49.9	Marée diurne solaire principale
Q1	0.020	253.2	262.8	Marée elliptique lunaire principale (marée diurne)
M4	0.013	119.3	157.8	Marée diurne 1/4 lunaire
MS4	0.013	248.4	286.9	Marée mixte
AO	2.949			Niveau moyen de la mer

RESULTATS DE L'ANALYSE HARMONIQUE DE 15 HEURES

Situation : Royaume du Maroc
 Point de mesure : AGADIR
 Latitude : 30 ° 26' 0 " N
 Longitude : 9 ° 37' 0 " W
 Période : 26 juillet 1989 - 10 août 1989
 Heure de référence : 0,0 heure
 Plan de référence : 0 par l'indicateur de niveau d'eau

Marée élémen- taire	Amplitude (cm)	Angle de décalage (°)	
Marée semi-diurne lunaire principale	M 2	97.4	23.9
Marée semi-diurne solaire principale	S 2	38.3	43.9
Marée semi-diurne luni-solaire	K 2	10.5	43.9
Marée elliptique lunaire principale (marée semi-diurne elliptique lunaire principale)	N 2	13.8	19.1
Marée diurne luni-solaire	K 1	7.8	40.3
Marée diurne lunaire principale	O 1	5.3	282.6
Marée diurne solaire principale	P 1	2.6	40.3
Marée elliptique lunaire principale (marée diurne elliptique lunaire principale)	Q 1	2.0	253.2
Marée diurne 1/4 lunaire	M 4	1.3	119.3
Marée mixte (M2 + S2)	M S 4	1.3	248.4
Niveau moyen de la mer (moyenne des valeurs mesurées)	A 0	294.9	

VITESSE MAXIMALE MENSUELLE DU VENT AU SOL

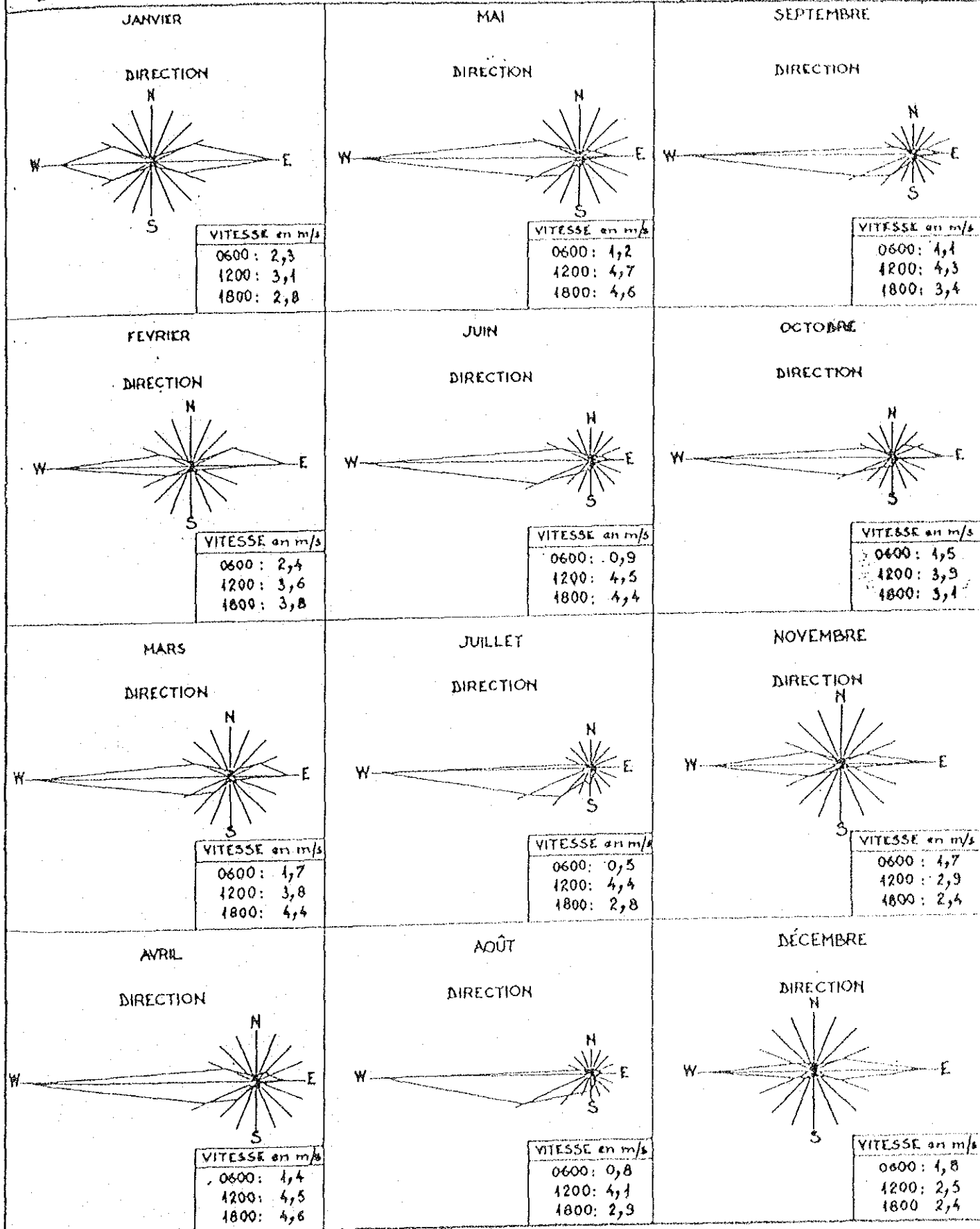
ANNEE	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPT.	OCT.	NOV.	DEC.	MAXI ABS
1961	12	13	16	16	26	17	10	10	16	9	12	13	26
1962	12	16	17	19	20	17	13	14	17	18	17	16	26
1963	21	28	18	16	19	17	11	11	15	13	12	21	28
1964	19	13	16	19	15	19	13	11	18	12	15	17	19
1965	17	19	18	17	16	13	08	12	12	16	15	16	19
1966	11	14	23	16	19	15	11	18	16	16	13	20	23
1967	13	24	25	18	16	16	12	10	14	16	21	17	24
1968	16	17	18	15	17	20	22	11	10	14	19	20	22
1969	17	13	15	18	10	15	10	11	17	16	18	14	18
1970	15	38	18	20	15	20	23	11	20	22	31	37	38
1971	16	21	19	15	20	15	14	12	24	13	20	24	21
1972	14	16	16	15	19	16	12	10	12	19	16	15	19
1973	14	17	16	13	15	14	13	08	10	13	14	17	17
1974	09	16	15	17	15	14	15	13	14	16	11	10	17
1975		14	16	15	16	16	14	08	15	15	15	19	
1976	17	17	18	21	14	11	10	13	14	13	11	18	21
1977	10	10	12	19	15	17	09	09	16	13	12	15	10
1978	18	12	12	13	15	15	12	08	11	12	14	14	18
1979	15	15	09	09	13	X	17	12	14	X	17	15	
1980	22	X	17	17	19	16	X	21	19	19	19	21	22
1981	18	20	21	23	17	17	15	14	15	22	23	X	23
1982	X	27	X	18	18	X	X	12	X	11	X	10	
1983	25	13	16	14	X	X	X	X	X	17	X	X	

VENT AU SOL : DIRECTION - VITESSE

Ech.: 1mm = 8 cas

AGADIR

Période: 1955-1964



RESULTATS D'ANALYSE DE LA NATURE DU SOL AU SITE

2-3 AOUT 1963

NO, TROU: 1
COORDONEES

X= Y= Z=

NGM	PROFOND (m)	TROU DESCRIPTION	SOL DESCRIPTION	ETUDE — STANDARD PANETRATION					N°	M		
				0	10	20	30	40			50	
6.80	0.00									0.30		
5.80	1.00		SOL TAFEAU DE COMPLEMENT	11				18+5			1.00	1
4.05	2.75		SABLE ET SOL TAFEAU DE COMPLEMENT	9				12+15			2.50	2
			PETITES SABLE VASEUX	3		6+5					4.80	3
				6		3+5					5.50	4
-0.70	7.50			7		8+7					7.80	5
-1.70	8.50		BLOC CALCAIRE	12				10+18			8.50	6
-2.70	9.50	SABLE VASEUX GALET										
-2.90	9.70											
-3.70	10.50	CALCAIRE CASSE										
-4.60	11.40	MARNE								11.50	7	
-6.20	13.00	MARNE AVEC BLOC DE ROCHE										

- SONDEUSE : CRAELIUS XCH 90
- FOURREAU ϕ 146 : JUSQU' A 7.50
- ϕ 114 : JUSQU' A 10.00
- NOYAU — TUBE ϕ 146 DE 0.00 A 4.00
- ϕ 116 DE 4.00 A 10.00
- ϕ 76 DE 10.00 A 13.00
- WIVEAU D'EAU : + 5.00

— METHODOLOGY DE STANDARD PENETRATION OF SPT : NO DE COUP BESOIN 15CM : - - -

: NO DE COUP BESOIN 15CM : — (15+15)

— TOUTS ECHANTILIONS SONT PERTURBE'

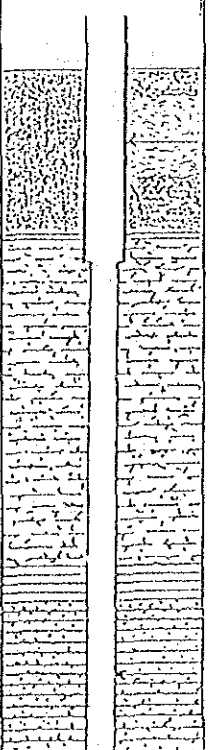
RESULTATS D'ANALYSE DE LA NATURE DU SOL AU SITE

NO, TROU: 2

COORDONEES

X= Y= Z=

5-7 AOUT 1989

NGM	PROFOND	TROU DESCRIPTION	SOL DESCRIPTION	ETUDE -- STANDARD PANETRATION					N°	APM	
				0	10	20	30	40			50
(m) -4.00	0.00		BOUE BRUM							0.00	
-6.50 -6.60	2.50 2.60		PIECES ROUCHEE							2.50	1
			SABLE ARGILEUX JAUNE						4.00	2	
									5.50	3	
-11.50 -12.00	7.50 8.00		MARNE JAUNE ET BLUE						7.00	4	
			MARNE ET SABLE JAUNE						8.50	5	
-14.25	10.25								10.00	6	

- BORE HOLE ON THE SEA LE TROU EST A LA MER
- DRILLING MACHINE USED JUSQU'A CRAELIUS XCH 90
- LINER : ϕ 140 : UNTIL 7.50 MAIS ON A REMPLACE LE FOURREAU DE ϕ 114 A CAUSE DE CASSE POUR DU VENT A LANUIT 5 , AOUT.
- DE 0.00 A 2.50 EXTRAIRE D'ARGIL
- DE 2.50 A 10.25 CORE-- BARREL ϕ 96 MM
- METHODOLOGY OF SPT : NUMBER OF STROKES NEEDED FOR 15CM : ---
NUMBER OF STROKES NEEDED FOR 30CM : — (15+15)
- SEA LEVEL A 7 HEURES MATINE (6 AOUT): +5.0
- METHODOLOGY OF APM (UNDISTURBED SAMPLE ECHANTILION PER TURBE'E): 50 STROKES
- UNDISTURBED SAMPLE (APM) DE 8.00 A 8.20

RESULTATS D'ANALYSE DE LA NATURE DU SOL AU SITE

COORDONEES

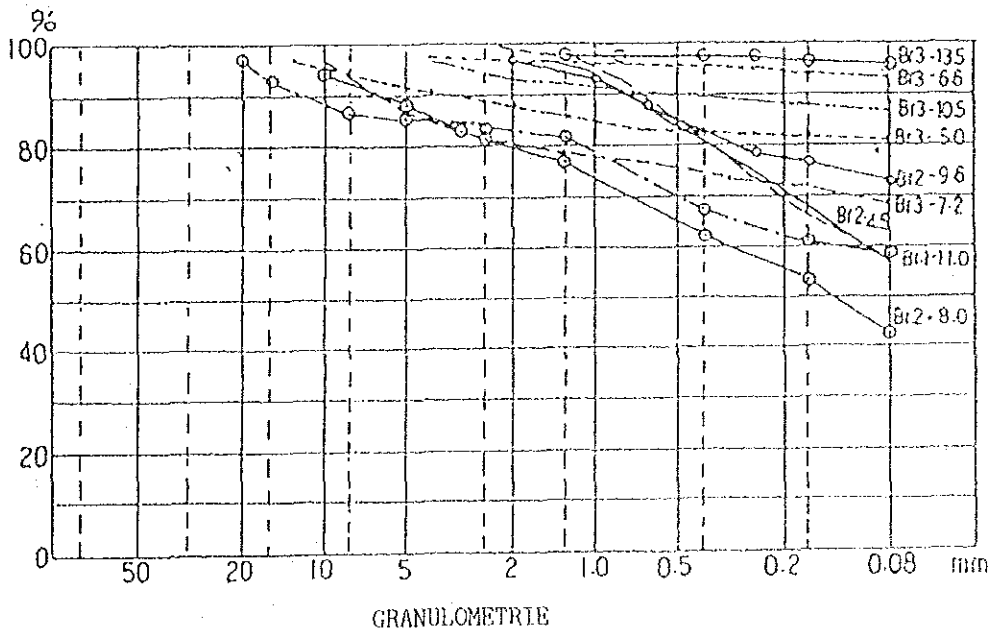
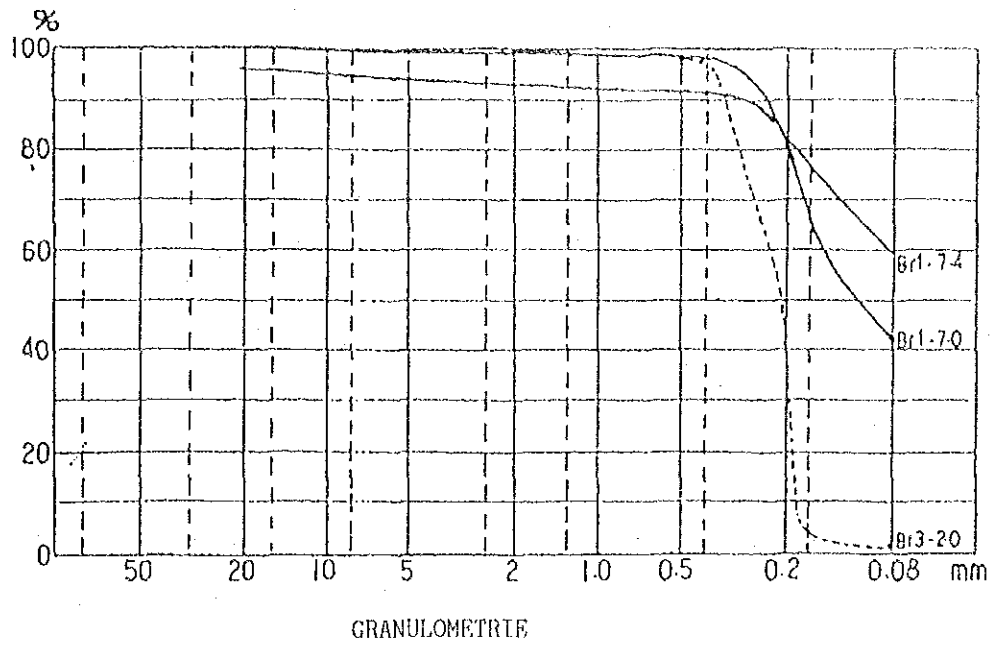
NO, TROU: 3

X= Y= Z=

7-11 AOUT 1989

NGM	PROFOND	TROU DESCRIPTION	SOL DESCRIPTION	ETUDE - STANDARD PANETRATION						N°	APM
				0	10	20	30	40	50		
-2.80	0.00		SABLE								
-6.30	3.50									12	11
			MARNE JAUNE								
										20	12
										18	13
-12.87	10.07		MARNE JAUNE GYPSE								
										27	14
-15.30	12.50		MARNE JAUNE								
										35	15
-16.80	14.00		MARNE JAUNE AVEC CALCAIRE CASSE								
										17	16
-19.08	16.28									29	17

- SONDEUSE : CRAELUS XCH 90
- FOURREAU φ 140 DE 0.00 A 9.50
- φ 96 DE 9.50 A 12.00
- DE 0.00 A 3.50 EXTRAIRE D'ARGIL.
- NOYAU - TUBE 96 3.50 A 16.2
- UNDISTURBED SAMPLE (APM) DE 5.00 A 5.45
- DE 7.00 A 7.20
- 50 STROKES DE 9.60 A 10.00
- SEA LEVEL A 7 HEURES MATINE (8 AOUT): +4.40



ANALYSE GRANULOMETRIQUE
SOLS ET TOUT VENANT

