

**OFFICE DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE**

OUTRE-MER

CENTRE DE POINTE-NOIRE

OCEANOGRAPHIE

RESULTATS D'OBSERVATIONS
OCEANOGRAPHIQUES ET CLIMATIQUES

STATION COTIERE DE POINTE-NOIRE

Troisième Trimestre 1972

RESULTATS D'OBSERVATIONS
OCEANOGRAPHIQUES ET CLIMATIQUES

STATION COTIERE DE POINTE-NOIRE

Troisième Trimestre 1972

J.M. GUILLERM

Ont contribué à ces mesures et à leur dépouillement, MM. :

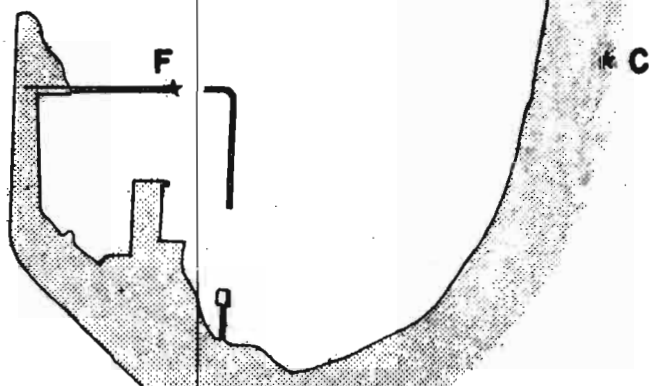
A. LE BOUTEILLER
H. URO
G. YOBA
A. LOKO

4°44'

Localisation des points d'observations Station côtière de Pointe Noire

BAIE DE POINTE NOIRE

46'



POINTE NOIRE

48'

V ★

W ★ $\left\{ \begin{array}{l} 4^{\circ}49'3'' \text{ S} \\ 11^{\circ}50'3'' \text{ E} \end{array} \right.$

50'

11°50'

52'

S O M M A I R E

Pages	
2	- Figure, localisation des points d'observations.
3	- Sommaire.
4 à 6	- Généralités, situation des stations, heures des mesures.
7 à 9	- Tableaux I ₁ à I ₃ . Résultats d'observations météorologiques d'après le T.C.M. de l'ASECNA Pointe-Noire.
10 à 12	- Tableaux II ₁ à II ₃ . Résultats d'observations météorologiques enregistrées au wharf de la C.P.C.
13 à 15	- Tableaux III ₁ à III ₃ . Résultats d'observations hydrologiques au Point W, série quotidienne.
16 à 18	- Tableaux IV ₁ à IV ₃ . Résultats d'observations hydrologiques et courantométriques au Point W, série hebdomadaire.
19 à 21	- Tableaux V ₁ à V ₃ . Résultats des observations T-S de surface au Point F.
22 à 24	- Tableaux VI ₁ à VI ₃ . Teneurs en Oxygène dissous, en phosphates minéraux dissous et en pigments chlorophylliens au Point W, série quotidienne.
25 à 27	- Tableaux VII ₁ à VII ₃ . Assimilation du Carbone, pigments chlorophylliens, pénétration de la lumière et éclaircissement incident au Point W, série hebdomadaire.
28	- Tableau VIII. Débit du fleuve Congo exprimé en mètres cubes par secondes d'après les hauteurs d'eau mesurées à Brazzaville.
29	- Valeurs par mètre carré de surface des teneurs en pigments chlorophylliens (a) des phosphates minéraux dissous, du carbone assimilé, et de l'U.A.O. d'après les mesures de la série hebdomadaire.
30	- Tableau X. Récapitulatif des moyennes et totaux du 3e trimestre d'après les observations quotidiennes.
31 à 33	- Annexe. Essai d'évaluation du rapport entre la production horaire brute, mesurée au wharf entre 09h00 et 11h00, et la production brute diurne.

Les positions relatives des points d'observations sont représentées sur la figure (page 2).

Les conventions suivantes sont utilisées :

- (1) mesure non effectuée
- (2) échantillon cassé ou perdu
- (3) bouteille à renversement non refermée
- (4) résultat aberrant non retenu
- (5) résultat retenu après contrôle
- (6) valeur interpolée

Les heures sont exprimées en temps local (TU + 1) sauf mention spéciale.

OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES

Trois sources sont utilisées :

- 1°) les T.C.II. de l'ASECNA Pointe-Noire (Point V) - Tableaux I₁ à I₃.
- 2°) les enregistrements faits au wharf de la C.P.C. - Tableaux II₁ à II₃.
- 3°) les observations sommaires effectuées pendant les stations (nébulosité-insolation).

De plus l'énergie du Rayonnement global est mesurée au Centre ORSTOM de Pointe-Noire (Point C), elle est exprimée en Langleys (cal/cm²) - Tableaux I₁ à I₃, VII₁ à VII₃).

La note, n° 544 SR, "note sur le traitement des observations météorologiques" du Centre ORSTOM de Pointe-Noire fournit tous les renseignements relatifs à ces mesures.

OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES

Trois séries d'observations sont effectuées :

- deux avec une fréquence quasi quotidienne (Points F et W)
- une avec une fréquence hebdomadaire (Point W).

On trouvera dans les tableaux V_1 à V_3 , les résultats d'observations au point F (Port). Les valeurs, corrigées de la variation diurne, sont ramenées à 11 heures. Les moyennes mensuelles sont comparées à la moyenne des observations établie sur 20 ans (1953-1972).

Dans les tableaux III_1 à III_3 sont groupés les résultats d'observations (T - S - Turbidité) de la série quasi-quotidienne au point W. Les mesures sont faites entre 07h30 et 08h15 (\pm 30 minutes) la station débutant par l'enregistrement d'un bathythermogramme.

Les tableaux IV_1 à IV_3 donnent les résultats des observations de la série hebdomadaire au Point W (T, S, O_2 , P_{04-P} , Courants).

Trois bathythermogrammes sont enregistrés :

- BT 1 à : 07h30 (\pm 15 mn)
- BT 2 à : 09h00 (\pm 15 mn)
- BT 3 à : 11h15 (\pm 15 mn).

Le messenger est envoyé à 09h00 (\pm 15 mn).

Les mesures de courantométrie sont faites entre 09h00 et 11h00.

PRODUCTION PRIMAIRE

Dans les tableaux VI_1 à VI_3 , avec les teneurs en chl_a mesurées à deux niveaux (0 et 5 m) sont données les teneurs en oxygène dissous et en phosphates minéraux dissous sur 3 niveaux (0, 5 et 15 m) mesurées pendant les stations de la série quasi-quotidienne au Point W. Les prélèvements sont faits à 07h50 (\pm 30 mn).

Les tableaux VII_1 à VII_3 présentent les résultats des stations hebdomadaires au Point W relatifs à l'assimilation du ^{14}C , la teneur en chlorophylle a , l'indice de diversité (D430/D665), l'éclairement et la pénétration de la lumière.

Les échantillons sont prélevés entre 07h50 et 08h30 (± 15 mn). L'incubation "in situ" des échantillons inséminés au ^{14}C dure de 09h00 à 11h00 (± 5 mn).

La mesure de disparition du disque de Secchi (sans lunette de Calfat) et l'appréciation de la couleur de l'eau avec les échelles Forel et Ule sont faites à 07h40 (± 15 mn).

Une mesure de l'éclairement de surface avec un photomètre muni d'un filtre vert (bande de 4000 à 6000 Å, maximum sur 5300 Å) est faite toutes les dix minutes pendant l'incubation, la moyenne de ces mesures figure dans la 9ème colonne en (B), elle est exprimée en μ Ampères.

Un trait avec le photomètre en immersion est effectué entre 10h00 et 10h15 (± 15 mn), la mesure est faite avec filtre vert tous les demi mètres de 0 à 5 m, tous les mètres ensuite. Dans la colonne 9 est donnée, en A, l'éclairement moyen (mesuré avant et après la descente) pendant l'immersion. La colonne 8 rend compte de la pénétration relative aux six niveaux, exprimée en pourcentage.

Enfin en Annexe, p. 31 sont présentés les résultats des mesures de la production quotidienne brute effectuées sur 14 stations.

TABLEAU I₁. RESULTATS D'OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES
D'APRES LE T.C.M. DE L'A.S.E.C.N.A. - MOIS DE JUILLET 1972

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mesures Dates	Température de l'air sous abri en degrés celsius et dixièmes			Humidité relative en pourcentage			Evaporation par 24h en mm et 1/10e	Précipitat. en mm et 1/10e	Durée d'inso-lation en H et 1/10e *	Nébulosité moyenne en octas		Rayon-nement global en ly/jour
	T	Tx	Tn	H %	H % max.	H % min.				par 24h	de 06h à 18h00 TU+1	
1	19.78	23.8	15.4	83	99	61	4,7		2,8	4,5	5,8	(1)
2	20.78	24.0	16.0	86	98	69	2,9		2,5	7,3	7,4	(1)
3	21.85	25.0	20.4	78	96	58	2,0		5,2	4,6	4,2	(1)
4	21.26	24.8	16.8	84	98	65	1,3		5,3	4,8	4,8	(1)
5	21.16	26.0	15.6	84	98	58	1,8		6,0	4,1	4,6	(1)
6	22.69	25.6	20.5	87	91	69	1,2		6,0	7,5	7,2	(1)
7	22.96	25.6	20.4	83	93	64	2,1		4,9	5,7	6,0	(1)
8	22.28	23.6	19.5	87	95	77	1,3		0,0	7,8	8,0	(1)
9	21.89	24.0	19.0	89	96	77	1,5		0,0	7,8	7,8	(1)
10	22.14	25.0	19.1	84	96	59	1,8		5,9	4,5	4,0	(1)
11	21.23	24.7	17.4	86	98	66	1,4		2,8	6,2	7,2	(1)
12	20.98	25.5	15.7	81	100	56	2,6		8,8	2,5	1,6	(1)
13	22.29	25.5	18.7	82	93	56	2,8		4,7	5,8	5,0	(1)
14	22.50	25.4	20.8	83	93	65	2,4		4,9	7,0	6,4	(1)
15	21.68	23.6	20.2	86	92	70	1,3		0,8	7,7	8,0	(1)
Moy. * 1ère Quinz.	21.70	24.81	18.37	84,2	95,7	64,7	31,10		59,80	5,85	5,87	(1)
16	21.49	24.0	19.3	88	96	71	1,2		0,0	7,0	7,8	(1)
17	21.51	24.5	19.9	88	96	65	1,6		2,1	6,6	7,2	(1)
18	20.54	25.2	16.8	87	98	65	1,9		5,6	4,1	6,6	(1)
19	21.98	24.0	19.5	83	89	69	1,7		0,0	8,0	8,0	(1)
20	21.85	26.2	17.5	84	98	54	2,2		5,0	6,1	5,2	(1)
21	22.06	27.0	19.4	81	98	50	2,8		7,0	3,3	2,2	(1)
22	20.68	25.0	17.4	85	98	60	1,4		1,2	4,8	6,4	(1)
23	20.55	24.0	16.4	87	96	70	1,4		0,0	5,7	7,6	(1)
24	19.80	24.2	15.3	83	99	58	2,0		3,0	2,8	4,6	(1)
25	20.88	22.6	17.9	88	95	76	1,0		0,0	7,8	8,0	(1)
26	21.50	24.8	18.5	88	97	65	1,5		2,0	6,7	7,8	(1)
27	21.69	23.7	20.4	86	95	73	1,6		0,0	8,0	8,0	(1)
28	21.96	24.6	20.0	80	93	61	2,6		3,2	7,1	6,6	(1)
29	21.54	24.2	19.5	85	94	68	2,4		7,6	6,1	5,0	(1)
30	20.89	23.0	19.8	85	91	63	2,0		0,0	8,0	8,0	(1)
31	20.81	24.7	19.4	79	95	48	3,1		7,8	3,8	3,0	(1)
Moy. * 2e Quinz.	21.23	24.48	18.56	84,8	95,5	63,5	30,40		44,50	5,99	6,38	(1)
Moy. * du Mois	21.5	24.6	18.5	85	96	64	61,5		104,3	6	6	(1)

FREQUENCES DES DIX HUIT PRINCIPALES DIRECTIONS DU VENT EXPRIMEES EN POURCENTAGE.

Directions	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	Calmes < 1 m/s
Fréquences	0	0	1	0	0	0	0	4	9	14	14	7	3	5	0	0	0	0	43

* Pour les colonnes 8 - 9 - 10, sur les lignes "moyennes" lire : totaux.

TABLEAU I₂. RESULTATS D'OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES
D'APRES LE T.C.M. DE L'A.S.E.C.N.A. - MOIS D'AOUT 1972.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mesures Dates	Température de l'air sous abri en degrés celsius et dixièmes			Humidité relative en pourcentage			Evaporation par 24h en mm et 1/10e	Précipitat. en mm et 1/10e	Durée d'inso- lation en H et 1/10e *	Nébulosité moyenne en octas		Rayon- nement global en ly/jour
	T	Tx	Tn	H %	H % max.	H % min.				par 24h	de 06h à 18h00 TU+1	
1	19.21	22.7	13.6	78	99	57	1,5		0,0	5,9	7,8	(1)
2	20.65	23.0	19.8	79	97	64	2,6		6,7	4,9	4,6	(1)
3	20.15	22.9	15.9	82	97	64	2,0		0,6	6,9	7,8	(1)
4	21.16	24.7	18.0	76	92	54	3,1		6,3	4,4	3,6	(1)
5	20.10	24.8	15.0	78	98	55	3,0		6,2	3,3	4,6	(1)
6	19.54	24.2	14.8	82	97	59	2,5		8,1	2,5	3,6	(1)
7	20.49	24.3	15.5	83	97	63	2,1		0,0	7,0	8,0	(1)
8	21.98	25.0	20.4	83	91	65	2,0		0,5	7,6	7,4	(1)
9	21.61	25.2	19.9	87	94	57	2,2		3,8	5,0	5,4	(1)
10	20.94	24.0	18.2	86	96	66	1,7		0,0	7,8	8,0	(1)
11	20.84	23.0	18.0	84	94	69	1,5		0,0	8,0	8,0	(1)
12	21.31	25.0	19.4	81	91	60	2,8		5,0	5,8	4,4	(1)
13	21.35	25.4	18.4	80	92	58	2,7		8,4	6,4	5,6	(1)
14	20.89	23.8	17.6	83	97	64	2,0		0,0	7,6	8,0	(1)
15	21.08	25.4	17.5	80	96	55	3,2		9,1	3,5	2,6	(1)
Moy. * 1ère Quinz.	20.75	24.23	17.47	81,5	95,2	60,7	34,90		54,70	5,77	5,96	(1)
16	20.50	23.3	16.4	85	96	66	1,2		0,0	7,0	8,0	(1)
17	21.15	23.8	18.6	84	96	63	1,6		0,0	7,6	7,4	(1)
18	21.36	24.0	19.8	84	92	63	2,4		0,0	8,0	8,0	(1)
19	21.10	22.6	19.2	86	93	74	1,5		0,0	8,0	8,0	(1)
20	21.60	25.0	20.0	83	96	61	1,8		0,4	7,9	7,8	(1)
21	20.43	24.6	16.6	86	98	65	1,6		7,5	2,4	2,2	(1)
22	21.55	24.7	18.0	84	98	65	1,9		0,0	8,0	8,0	(1)
23	21.60	24.8	18.8	84	98	63	2,5		0,9	7,1	6,8	(1)
24	21.79	25.0	20.0	81	92	62	2,5		8,3	3,5	2,0	(1)
25	21.26	25.0	19.5	85	95	65	1,5		0,0	7,8	7,8	339,0
26	20.81	24.5	17.4	86	96	65	1,8		0,0	5,8	7,6	385,5
27	21.75	24.8	19.0	83	93	62	1,7		2,5	6,6	7,6	421,7
28	21.80	26.1	17.6	81	96	55	2,6		6,6	4,3	3,4	547,6
29	21.74	24.6	20.0	84	95	61	1,9		0,0	6,8	7,4	236,6
30	21.90	25.4	19.4	85	96	62	1,8		4,6	4,9	4,6	256,8
31	22.20	25.8	19.0	85	96	60	2,2		7,4	6,0	5,6	441,3
Moy. * 2e Quinz.	21.41	24.63	18.71	84,1	95,4	63,3	30,50		38,20	6,36	6,39	(1)
Moy. * du Mois	21.1	24.4	18.1	83	95	62	65,4		92,9	6	6	(1)

FREQUENCES DES DIX HUIT PRINCIPALES DIRECTIONS DU VENT EXPRIMEES EN POURCENTAGE

Directions	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	Calmes < 1 m/s
Fréquences			1	1				5	6	22	13	6	1	1					44

* Pour les colonnes 8 - 9 - 10, sur les lignes "moyennes" lire : totaux.

TABLEAU I₃. RESULTATS D'OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES
D'APRES LE T.C.M. DE L'A.S.E.C.N.A. - MOIS DE SEPTEMBRE 1972

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Mesures Dates	Température de l'air sous abri en degrés celsius et dixièmes			Humidité relative en pourcentage			Evaporation par 24h en mm et 1/10e	Précipitat. en mm et 1/10e	Durée d'inso-lation en H et 1/10e *	Nébulosité moyenne en octas		Rayon-nement global en ly/jour
	T	Tx	Tn	H %	H % max.	H % min.				par 24h	de 06h à 18h00 TU+1	
1	22.33	24.8	20.4	85	91	67	1,3		0,0	7,9	7,8	321,1
2	22.39	25.4	20.2	85	98	62	1,8		0,2	7,0	6,6	400,7
3	21.78	24.8	19.3	87	98	67	1,9		0,0	7,5	7,6	352,2
4	21.86	24.4	20.4	82	89	65	2,5		2,3	7,4	7,0	451,6
5	21.33	23.9	19.4	85	95	67	2,8		0,0	6,5	7,2	348,9
6	21.63	24.5	18.8	82	90	60	2,4		2,8	7,0	6,6	384,3
7	21.85	25.2	18.4	81	93	60	2,5		4,8	6,5	7,0	401,4
8	21.73	25.6	18.0	85	96	61	2,0		4,5	4,1	5,6	583,0
9	21.54	23.6	17.8	88	98	74	2,2	0,7	0,0	6,0	8,0	227,3
10	23.21	26.0	21.0	80	91	57	2,0		4,5	7,1	7,0	510,6
11	22.94	26.4	20.8	85	94	63	2,3	0,2	1,8	7,4	7,4	455,9
12	22.73	24.6	21.3	85	91	73	2,1		0,0	8,0	8,0	308,7
13	22.73	25.6	21.4	85	93	65	2,4		1,4	7,9	7,8	348,2
14	22.34	25.5	21.0	87	95	68	1,9		0,8	7,5	7,8	375,3
15	22.55	25.2	20.8	86	96	70	2,1		0,4	7,9	7,8	331,9
Moy. * 1ère Quinz.	22.20	25.03	19.93	84,5	93,9	65,3	32,20	0,90	23,50	7,05	7,28	387,4
16	22.85	25.8	20.6	84	95	67	2,1	1,1	5,5	5,9	5,8	481,0
17	22.23	24.6	20.8	91	96	72	1,3		0,2	6,0	6,4	(1)
18	22.58	26.0	19.0	88	98	65	2,0		0,0	7,6	7,8	240,3
19	23.03	26.2	20.4	86	96	66	1,6		2,7	7,0	7,2	357,7
20	22.64	25.0	21.0	91	98	74	0,9	1,0	0,0	8,0	8,0	190,3
21	23.13	25.6	21.0	87	96	65	1,9		1,7	7,0	7,4	420,1
22	23.31	26.4	19.5	84	96	66	2,2	0,1	1,5	6,4	6,8	411,6
23	24.15	26.6	21.9	84	93	66	2,1	0,6	1,4	7,5	7,4	383,7
24	23.86	26.5	21.6	85	95	66	2,5		2,4	7,9	7,8	457,0
25	23.83	27.2	22.4	84	89	64	2,4	3,0	1,5	6,4	6,2	434,9
26	22.75	24.8	21.2	89	98	75	1,5	2,2	0,3	7,1	7,4	333,3
27	23.38	26.5	21.1	86	96	65	2,1		1,3	7,4	7,0	387,5
28	23.38	24.6	20.8	88	96	79	0,9	0,6	0,0	6,8	7,6	174,0
29	23.48	26.5	21.5	87	96	65	1,5	0,7	0,0	7,6	8,0	328,3
30	22.96	26.2	20.8	92	98	69	1,7	0,8	0,4	7,8	7,6	290,5
Moy. * 2e Quinz.	23.17	25.90	20.91	87,1	95,7	68,3	26,70	10,1	18,90	7,09	7,23	349,3
Moy. * du Mois	22.7	25.5	20.4	86	95	67	58,9	11,0	42,4	7	7	368,4

FREQUENCES DES DIX HUIT PRINCIPALES DIRECTIONS DU VENT EXPRIMEES EN POURCENTAGE

Directions	02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	Calmes < 1 m/s
Fréquences				1				2	5	20	33	8	1						30

* Pour les colonnes 8 - 9 - 10, sur les lignes "moyennes" lire : totaux.

TABLEAU II₁. RESULTATS D'OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES ENREGISTREES
AU WHARF DE LA C.P.C., MOIS DE JUILLET 1972.

1	2	3	4	5	6	7	8
Mesures Dates	Température de l'air sous abri (degrés celsius et dixièmes)			Humidité relative en %			Evaporation par 24 heures en mm et 1/10 ^e
	T	Tx	Tn	H %	H% max.	H% min.	
1	19.78	22.2	17.9	90	96	80	1,7
2	20.06	22.0	19.0	89	89	87	1,5
3	20.55	21.2	20.0	88	95	81	1,3
4	20.50	21.0	20.0	93	95	92	0,3
5	21.20	23.5	18.7	93	95	90	0,6
6	22.61	24.1	21.6	97	98	94	0,9
7	22.79	23.2	22.3	98	98	98	0,6
8	22.48	22.9	22.0	98	98	98	0,4
9	22.28	22.9	21.7	98	98	98	0,7
10	21.71	23.1	20.2	89	98	80	0,7
11	21.18	21.8	20.0	87	90	82	0,6
12	21.83	24.4	19.0	85	90	78	1,0
13	22.10	22.9	21.3	88	93	86	0,6
14	21.56	22.7	21.0	90	91	90	1,3
15	20.83	21.6	20.2	93	94	90	1,4
Moy. 1ère Quinz.	21.43	22.63	20.33	91,7	94,5	88,3	13,6
16	20.95	23.0	20.0	92	94	91	0,4
17	20.39	22.6	18.5	94	98	91	0,5
18	19.70	21.7	16.6	(4)	(4)	(4)	0,8
19	21.39	23.4	20.7	(4)	(4)	(4)	0,7
20	21.46	22.9	20.0	(4)	(4)	(4)	0,6
21	21.17	22.6	20.4	(4)	(4)	(4)	0,8
22	20.81	23.0	19.6	(4)	(4)	(4)	0,5
23	20.54	21.7	19.7	(4)	(4)	(4)	0,5
24	19.90	20.7	18.7	(4)	(4)	(4)	0,5
25	20.06	22.3	19.5	92	95	90	0,4
26	20.81	23.3	19.4	92	93	91	0,6
27	20.18	20.4	19.9	95	97	91	0,8
28	20.25	20.7	19.7	95	97	91	1,0
29	20.08	20.4	19.4	97	97	95	0,8
30	19.71	20.5	19.2	97	97	97	0,8
31	20.39	21.9	18.9	94	97	92	0,8
Moy. 2ème Quinz.	20.49	21.94	19.39	94,2	96,1	92,1	10,5
Moy. du Mois	21.0	22.3	19.9	93	95	90	24,1

TABLEAU II₂. RESULTATS D'OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES ENREGISTREES
AU WHARF DE LA C.P.C., MOIS D'AOUT 1972.

1	2	3	4	5	6	7	8
Mesures Dates	Température de l'air sous abri (degrés celsius et dixièmes)			Humidité relative en %			Evaporation par 24 heures en mm et 1/10 ^e
	T	Tx	Tn	H %	H% max.	H% min.	
1	(4)	(4)	(4)	95	98	86	1,5
2	18.9	21.4	16.8	92	100	83	0,6
3	19.7	20.9	18.4	87	92	83	1,0
4	20.4	22.3	19.0	86	91	77	1,2
5	20.2	22.8	18.0	85	91	76	1,0
6	20.0	22.8	17.3	86	88	75	1,0
7	18.9	19.9	18.3	90	95	88	1,0
8	20.3	22.0	18.4	89	95	85	1,0
9	21.1	22.8	20.0	88	90	83	0,8
10	20.6	21.6	19.9	88	91	84	1,1
11	20.3	21.1	19.6	88	91	83	0,8
12	20.4	21.7	19.5	88	92	84	1,0
13	20.2	21.0	19.7	87	89	83	1,0
14	19.8	20.2	19.7	91	93	89	0,9
15	19.6	20.7	18.8	91	93	87	0,9
Moy. 1ère Quinz.	20.01	21.51	18.81	88,6	92,6	83,1	14,8
16	19.6	21.9	18.2	92	97	85	0,8
17	19.8	21.8	19.0	95	97	92	0,8
18	20.0	21.5	19.0	91	94	87	0,7
19	19,9	20.0	19.7	95	97	90	0,8
20	20.4	21.6	19.5	94	96	92	0,9
21	19.5	20.6	18.6	91	97	83	0,8
22	21.8	22.8		90	94	86	0,9
23	21.0	21.8	20.3	94	97	92	1,1
24	21.0	22.4	20.0	93	96	91	1,1
25	20.6	21.4	19.6	93	94	92	0,5
26	20.1	20.8	19.1	95	96	94	0,7
27	20.9	23.5	19.8	95	96	88	0,7
28	19.5	20.5	17.9	93	98	84	1,2
29	19.9	22.0	17.9	92	100	81	1,0
30	21.7	25.3	20.0	90	92	81	0,9
31	21.9	24.7	20.6	84	92	81	0,9
Moy. 2ème Quinz.	20.47	22.04	19.28	92,3	95,8	87,4	13,8
Moy. du Mois	20.24	21.8	19.1	90	94	85	28,6

TABLEAU II₃. RESULTATS D'OBSERVATIONS METEOROLOGIQUES ENREGISTREES
AU WHARF DE LA C.P.C., MOIS DE SEPTEMBRE 1972.

1	2	3	4	5	6	7	8
Mesures Dates	Température de l'air sous abri (degrés celsius et dixièmes)			Humidité relative en %			Evaporation par 24 heures en mm et 1/10 ^e
	T	Tx	Tn	H %	H% max.	H% min.	
1	21.8	24.3	20.8	88	93	83	0,9
2	22.0	24.3	20.7	90	94	82	0,9
3	20.7	21.2	20.1	91	91	91	0,9
4	20.9	21.5	20.1	90	91	89	1,1
5	19.9	21.0	18.3	86	90	83	1,3
6	21.0	23.0	20.0	84	89	76	1,2
7	21.5	24.1	19.9	85	91	76	1,5
8	22.0	25.1	19.9	87	94	77	1,1
9	21.4	22.2	19.9	89	93	85	1,7
10	22.4	24.1	21.1	87	89	81	1,7
11	22.0	24.3	21.1	88	93	80	1,3
12	21.7	23.1	21.0	89	93	85	1,2
13	21.1	21.5	20.9	92	94	91	0,9
14	20.9	22.1	20.5	93	94	91	0,7
15	20.9	22.3	20.2	93	94	92	0,8
Moy. 1ère Quinz.	21.33	22.94	20.30	88,9	92,2	84,1	17,2
16	21.6	24.0	20.2	89	93	83	0,8
17	21.1	21.6	20.7	87	87	87	0,8
18	22.2	24.1	20.6	92	97	87	1,2
19	22.8	24.7	22.0	89	96	79	1,2
20	22.6	23.5	20.0	87	88	84	1,5
21	23.1	24.4	21.9	84	90	76	1,7
22	23.5	25.9	21.6	86	89	75	1,9
23	23.5	24.9	22.1	87	88	83	1,7
24	23.2	24.9	22.1	87	88	79	1,8
25	23.1	24.3	22.3	85	89	82	1,8
26	22.3	23.0	21.4	87	93	83	1,7
27	22.4	22.5	21.6	90	93	87	1,5
28	22.1	23.3	21.2	90	95	87	1,6
29	23.2	25.2	21.8	87	95	80	1,5
30	22.3	23.5	21.4	92	95	87	1,1
Moy. 1ère Quinz.	22.60	23.99	21.39	87,8	91,7	82,6	21,8
Moy. du Mois	21.97	23.5	20.9	88	92	83	39,0

TABLEAU III₁. RESULTATS D'OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES AU POINT "V"
SERIE QUOTIDIENNE - JUILLET 1972

Mesures Dates	N° Station	Surface		5 mètres		10 m	15 mètres		Turbidité	
		T°	S‰	T°	S‰	T°	T°	S‰	Transpa- rence Secchi (en m)	Couleur (code µpo)
1	141	20.8	34.86	18.7	35.81	18.3	18.2	35.81	3	12
2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
3	142	20.4	35.46	20.2	35.53	18.6	18.4	35.83	4,5	9
4	143	20.8	35.33	18.6	35.40	18.3	18.3	35.81	6	6
5	253	21.1	35.28	21.1	35.33	18.6	18.2	(35.81)	7,5	7
6	144	22.1	21.86	19.7	35.25	19.2	17.8	35.76	3,5	21
7	145	22.8	20.76	18.2	35.66	17.9	17.9	35.79	3	21
8	146	22.1	24.38	18.5	35.30	17.9	17.9	35.78	3,5	21
9	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
10	147	21.4	32.81	19.0	35.65	18.1	17.9	35.79	3	11
11	148	21.6	33.61	18.7	35.82	18.2	17.9	35.79	6,5	10
12	254	21.4	34.07	18.1	35.81	17.9	17.9	(35.76)	3,5	12
13	149	22.5	29.80	17.3	35.35	16.9	16.9	35.73	4	21
14	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
15	150	20.6	33.86	20.5	34.73	19.8	18.0	35.52	3	10
Moyenne 1ère Quinzaine		21.5	31.01	19.1	35.47	18.3	17.9	35.77	4,3	13
16	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
17	151	20.1	35.35	17.7	35.72	17.1	17.1	35.71	2,5	12
18	152	20.5	35.41	18.0	35.73	17.7	17.6	35.76	2,5	12
19	255	20.8	35.22	17.9	35.74	17.6	17.3	(35.75)	1,7	16
20	153	19.7	35.57	17.9	35.75	17.5	16.9	35.71	2,5	14
21	154	20.3	35.15	19.4	35.48	17.5	16.9	35.69	2,5	15
22	155	19.6	35.37	19.4	35.49	17.5	16.6	35.68	3,5	11
23	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
24	156	19.6	35.56	17.4	35.68	16.9	16.6	35.68	3	10
25	157	20.0	35.37	19.6	35.48	18.5	16.7	35.68	4	9
26	158	19.2	35.55	17.5	35.72	17.3	17.2	35.70	5	8
27	159	19.5	35.59	17.0	35.67	16.6	16.5	35.67	4	8
28	256	19.9	35.56	17.8	35.63	17.5	17.1	(35.69)	3,6	8
29	160	19.6	35.54	17.0	35.69	16.8	16.8	35.69	4	9
30	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
31	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Moyenne 2ème Quinzaine		19.9	35.44	18.1	35.65	17.4	16.9	35.70	3,2	11
Moyenne du Mois		20.7	33.23	18.6	35.56	17.9	17.4	35.74	3,8	12
Maxima		22.8	35.59	21.1	35.82	19.8	18.4	35.83	7,5	21
Minima		19.2	20.76	17.0	34.73	16.6	16.5	35.52	1,7	6

TABLEAU III₂. RESULTATS D'OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES AU POINT "V"
SERIE QUOTIDIENNE - AOUT 1972

Mesures Dates	N° Station	Surface		5 mètres		10 m	15 mètres		Turbidité	
		T°	S‰	T°	S‰	T°	T°	S‰	Transpa- rence Secchi (en m)	Couleur (code W ₉₀)
1	161	19.0	35.47	17.7	35.68	17.1	17.0	35.63	2,3	12
2	257	19.0	35.63	17.4	35.73	17.0	16.0	(35.65)	2,5	10
3	162	18.2	35.67	16.8	35.67	16.4	15.5	35.59	2,5	12
4	163	19.8	34.62	16.8	35.25	16.1	15.6	35.60	3	12
5	164	19.3	34.07	16.2	35.60	16.0	15.8	35.61	2,5	13
6	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
7	165	18.8	35.45	17.3	35.62	16.4	16.1	35.63	3,5	10
8	166	19.6	35.49	18.5	35.50	16.8	16.6	35.65	4	10
9	258	20.0	35.52	16.7	35.67	16.6	16.5	(35.67)	2,5	10
10	167	20.0	35.51	16.8	35.66	16.3	16.2	35.68	3	11
11	168	19.1	35.57	16.4	35.67	16.3	16.3	35.69	2,5	11
12	169	18.9	35.54	16.6	35.67	16.4	16.3	35.68	2,5	11
13	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
14	170	19.3	35.34	16.9	35.60	16.6	16.3	35.68	2,5	11
15	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Moyenne 1ère Quinzaine		19.3	35.32	17.0	35.61	16.5	16.2	35.65	2,8	11
16	259	18.7	35.56	17.0	35.63	16.4	16.2	(35.66)	2,4	10
17	171	19.2	35.42	16.9	35.59	16.6	16.3	35.67	2,5	14
18	172	19.8	35.35	16.5	35.65	16.3	16.1	35.66	2,5	14
19	173	20.2	30.80	16.2	35.26	15.9	15.3	35.62	3	21
20	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
21	174	19.5	32.99	18.3	35.00	17.6	17.2	35.60	3	21
22	175	20.3	34.04	18.1	35.35	17.7	17.5	35.53	3	15
23	176	20.6	34.33	18.4	35.57	18.0	17.8	35.67	3,5	12
24	260	19.9	34.71	19.5	34.79	17.4	17.4	(35.69)	3	12
25	177	20.5	34.48	17.9	35.44	17.7	17.0	35.69	3,5	15
26	178	19.3	35.14	17.7	35.40	17.1	16.8	35.70	3,5	12
27	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
28	179	19.1	35.55	17.1	35.68	16.8	16.4	35.69	2,5	18
29	180	19.8	35.50	18.5	35.55	16.3	16.2	35.68	2,7	11
30	181	19.4	35.54	16.6	35.69	16.4	16.1	35.67	3	15
31	182	20.2	35.44	17.6	35.67	16.9	16.8	35.69	2,5	11
Moyenne 2ème Quinzaine		19.8	34.63	17.6	35.45	16.9	16.7	35.66	2,9	14
Moyenne du Mois		19.5	34.93	17.3	35.53	16.7	16.5	35.66	2,9	13
Maxima		20.6	35.67	19.5	35.73	18.0	17.8	35.70	4	21
Minima		18,2	30.80	16.2	34.79	15.9	15.3	35.53	2,3	10

TABLEAU III₃. RESULTATS D'OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES AU POINT "W"
SERIE QUOTIDIENNE - SEPTEMBRE 1972

Mesures Dates	N° Station	Surface		5 mètres		10 m	15 mètres		Turbidité	
		T°	S‰	T°	S‰	T°	T°	S‰	Transpa- rence Secchi (en m)	Couleur (code µo)
1	261	21.1	35.22	16.6	35.31	16.2	16.1	35.66)	2,5	15
2	183	20.5	35.26	16.3	35.61	16.1	16.0	35.66	2,5	15
3	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
4	184	20.8	35.25	20.3	35.35	19.9	19.8	35.51	3,5	10
5	185	21.2	35.33	20.5	35.38	20.1	20.0	35.56	4	10
6	186	21.0	35.45	20.4	35.53	20.1	20.1	35.64	3,2	11
7	262	21.2	35.52	20.9	35.58	20.8	20.4	(35.62)	3,5	9
8	187	21.8	35.48	21.0	35.50	20.1	19.0	35.60	4	9
9	188	22.7	34.02	22.5	35.18	21.7	20.7	35.11	3,5	11
10	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
11	189	22.8	32.91	22.5	34.14	20.4	20.0	35.57	2,5	15
12	190	22.6	32.25	20.0	35.14	19.0	18.3	35.69	2,5	21
13	191	22.2	32.92	18.5	35.59	17.3	17.0	35.70	2,6	21
14	263	21.2	34.55	20.5	35.36	20.4	20.1	(35.48)	3	11
15	192	20.9	34.99	20.5	35.49	20.4	19.3	35.49	4,2	10
Moyenne 1ère Quinzaine		21.5	34.55	20.0	35.32	19.4	19.0	35.56	3,2	13
16	193	21.1	35.01	20.9	35.21	20.7	20.4	35.39	4	9
17	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
18	194	22.3	35.70	22.3	35.31	22.3	22.3	35.32	7	8
19	195	22.9	35.31	22.9	35.31	22.9	22.9	35.30	10,5	5
20	264	23.0	34.85	23.0	34.92	23.0	23.1	(35.16)	6,5	9
21	196	23.4	34.89	23.4	34.88	23.4	23.7	35.05	6,8	8
22	197	23.4	34.57	23.4	34.79	23.4	23.5	34.94	6,5	8
23	198	23.7	34.76	23.7	34.76	23.7	23.5	34.98	3,5	9
24	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
25	199	24.0	33.88	23.4	34.08	21.9	21.7	35.27	2,5	10
26	200	23.7	34.08	23.6	34.07	22.7	22.5	35.20	3	10
27	201	23.6	33.98	23.5	34.12	22.8	21.1	35.22	2,2	11
28	265	23.5	34.00	23.3	34.58	20.9	20.1	(35.57)	1,5	20
29	202	23.2	34.25	23.0	34.30	21.8	20.0	35.43	2,5	11
30	203	23.4	32.15	23.4	33.47	20.9	20.1	35.48	2,8	11
Moyenne 2ème Quinzaine		23.2	34.42	23.1	34.60	22.3	21.9	35.25	4,6	10
Moyenne du Mois		22.4	34.49	21.6	34.96	20.9	20.5	35.41	3,9	12
Maxima		24.0	35.70	23.7	35.61	23.7	23.7	35.70	10,5	21
Minima		20.5	32.15	16.3	33.47	16.1	16.0	34.94	1,5	5

TABLEAU IV₁. RESULTATS D'OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES ET COURANTOMETRIQUES
 AU POINT "W" - ~~SERIE QUOTIDIENNE~~ - JUILLET 1972.

Hebdomadaire

N° STATION	IMMER- SION	BATHYTHERMOGRAMMES							HYDROLOGIE					COURANTS		
		BT 1		BT 2	BT 3		d = S-1	Moyen- ne	T°C	S‰	Oxygène dissous ml/l			PO ₄ -P µatg/l	D degré	V cm/s
		T°	S‰		T°	S‰					O ₂	O'	AOU			
253	0	21.1	35.28	21.2	21.4	35.30	+0,3	21.2	21.09	35.31	5,82	4,90	-0,92	0,52	(1)	(1)
	1,5	21.1		21.2	21.3		+0,2	21.2	(21.13)	(35.31)	5,95	4,90	-1,05	0,34	305	13,9
	3	21.1		21.2	21.2		+0,1	21.2	(21.14)	(35.32)	5,87	4,90	-0,97	0,29	335	13,5
	5	21.1		21.1	21.1		0	21.1	21.16	35.33	5,87	4,89	-0,98	0,38	323	15,8
	10	18.6		18.5	21.1		+2,5	19.4	18.34	35.81	2,52	5,13	+2,61	0,84	328	12,3
	17	18.1		18.2	18.7		+0,6	18.3	17.97	35.80	1,40	5,17	+3,77	1,22	(1)	(1)
254	0	21.4	34.07	21.6	22.3	34.13	+0,9	21.8	21.45	34.14	4,72	4,91	+0,19	0,55	(1)	(1)
	1,5	18.5		20.0	19.2		+0,7	19.2	(19.90)	(34.70)	4,34	4,98	+0,64	0,68	276	12,6
	3	18.3		18.5	18.3		0	18.4	(18.50)	(35.21)	3,71	5,07	+1,36	1,60	316	10,1
	5	18.1		18.2	18.1		0	18.1	18.22	35.81	1,69	5,14	+3,45	1,42	303	11,7
	10	17.9		17.8	17.8		-0,1	17.8	17.73	35.80	1,72	5,19	+3,47	1,19	270	7,9
	17	17.9		17.2	17.2		-0,7	17.4	17.20	35.75	1,95	5,24	+3,23	1,69	24	3,2
255	0	20.8	35.22	20.6	20.8	35.39	0	20.8	20.60	35.24	3,95	4,95	+1,00	0,66	(1)	(1)
	1,5	18.4		18.8	19.0		+0,6	18.7	(18.80)	(35.36)	2,53	5,02	+2,49	1,01	289	68,8
	3	18.2		18.5	18.7		+0,5	18.5	(18.50)	(35.57)	2,26	5,09	+2,83	1,09	310	37,8
	5	17.9		18.2	18.2		+0,3	18.1	18.24	35.74	1,74	5,14	+3,40	0,95	324	36,9
	10	17.6		17.7	17.7		+0,1	17.7	17.71	35.78	1,13	5,19	+4,06	1,30	298	28,3
	17	17.2		17.2	17.2		0	17.2	17.18	35.74	1,16	5,24	+4,08	0,99	315	32,5
256	0	19.9	35.56	19.7	20.0	35.55	+0,1	19.9	19.66	35.57	4,44	5,02	+0,58	0,36	(1)	(1)
	1,5	19.7		19.7	19.5		-0,2	19.6	(19.66)	(35.58)	4,37	5,03	+0,66	0,30	304	21,4
	3	18.9		19.7	19.3		+0,4	19.3	(19.50)	(36.00)	4,33	5,04	+0,71	0,25	(1)	(1)
	5	17.8		18.5	18.5		+0,7	18.1	18.88	35.63	3,53	5,09	+1,56	0,31	268	10,4
	10	17.5		17.4	17.4		-0,1	17.3	17.39	35.69	2,07	5,23	+3,16	0,35	260	3,0
	17	16.9		16.9	16.9		0	16.9	16.90	35.69	1,60	5,28	+3,68	0,30	330	1,0

TABLEAU IV₂. RESULTATS D'OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES ET COURANTOMETRIQUES
 AU POINT "W" - ~~SERIE QUOTIDIENNE~~ - AOUT 1972.
Hebdomadaire

N° STATION	IMMER- SION	BATHYTHERMOGRAMMES							HYDROLOGIE					COURANTS		
		ET 1		BT 2	BT 3		d = 3-1	Moyen- ne	T°C	S‰	Oxygène dissous ml/l			P ₀₄ -P µatg/l	D degré	V cm/s
		T°	S‰		T°	S‰					O ₂	O'	AOU			
257	0	19.0	35.63	18.6	18.9	35.65	-0,1	18.8	18.6	35.64	3,26	5,12	+1,86	0,41	(1)	(1)
	1,5	18.0		18.4	18.4		+0,4	18.6	(18.36)	(35.67)	2,74	5,14	+2,40	0,30	272	21,1
	3	17.7		17.7	18.0		+0,3	17.8	(17.97)	(35.70)	2,45	5,17	+2,72	0,44	(1)	(1)
	5	17.4		17.5	17.6		+0,2	17.5	17.47	35.73	2,28	5,21	+2,93	0,49	310	8,7
	10	17.0		16.8	17.1		+0,1	17.0	16.52	35.68	1,42	5,32	+3,90	0,53	-	0
	17	16.0		16.0	15.9		-0,1	16.0	15.88	35.64	1,42	5,38	+3,96	0,57	-	0
258	0	20.0	35.52	19.7	19.8	35.52	-0,2	19.8	19.68	35.52	6,02	5,03	-0,99	0,84	(1)	(1)
	1,5	19.6		19.4	19.3		-0,3	19.4	(19.40)	(35.57)	5,94	5,10	-0,84	0,94	284	7,8
	3	17.0		16.9	16.8		-0,2	16.9	(16.90)	(35.62)	5,84	5,19	-0,65	0,80	282	8,3
	5	16.7		16.6	16.6		-0,1	16.6	16.64	35.67	2,55	5,30	+2,75	1,34	254	7,0
	10	16.6		16.5	16.4		-0,2	16.5	(16.58)	35.67	1,18	5,31	+4,13	1,50	162	9,8
	17	16.5		16.5	16.3		-0,2	16.4	16.61	35.67	1,02	5,31	+4,29	1,54	(2)	(2)
259	0	18.7	35.56	18.6	18.9	35.57	+0,2	18.7	18.36	35.58	3,12	5,13	+2,01	0,59	295	22,8
	1,5	18.2		18.3	18.3		+0,1	18.3	(18.26)	(35.59)	3,12	5,16	+2,04	0,90	(1)	(1)
	3	17.9		18.2	17.8		-0,1	18.2	18.08	(35.61)	2,91	5,18	+2,27	1,09	(1)	(1)
	5	17.0		17.6	16.9		-0,1	17.2	17.42	35.63	2,57	5,23	+2,66	1,05	300	5,5
	10	16.4		16.3	16.2		-0,2	16.3	16.31	35.67	0,71	5,34	+4,63	1,61	-	0
	17	16.1		16.0	16.0		-0,1	16.0	16.02	35.65	0,61	5,37	+4,76	1,31	-	0
260	0	19.9	34.71	20.1	20.7	34.55	+0,8	20.2	19.93	34.65	4,62	5,03	+0,41	0,24	(1)	(1)
	1,5	19.9		19.8	19.9		0	19.9	(19.88)	(34.68)	4,52	5,00	+0,48	0,46	330	39,8
	3	19.8		19.5	19.5		-0,3	19.7	(19.76)	(34.71)	4,49	5,05	+0,56	0,51	(1)	(1)
	5	19.5		19.2	19.0		-0,5	19.2	19.50	34.79	4,41	5,06	+0,65	0,52	311	26,8
	10	17.4		17.4	17.3		-0,1	17.4	17.32	35.64	2,13	5,24	+3,11	0,44	289	6,1
	17	17.4		17.3	17.2		-0,2	17.3	17.22	35.70	1,00	5,24	+4,24	0,40	-	0

TABLEAU IV₃. RESULTATS D'OBSERVATIONS HYDROLOGIQUES ET COURANTOMETRIQUES
 AU POINT "0" - SERIE QUOTIDIENNE - SEPTEMBRE 1972.

hebdomadaire

N° STATION	IMMER- SION	BATHYTHERMOGRAMMES							HYDROLOGIE					COURANTS		
		BT 1		BT 2	BT 3		d = 3-1	Moyen- ne	T°C	S‰	Oxygène dissous ml/l			P ₀₄ -P µatg/l	D degré	V cm/s
		T°	S‰		T°	S‰					O ₂	O'	AOU			
261	0	21.1	35.22	21.3	21.4	35.14	+0,3	21.3	21.19	35.19	5,44	4,89	-0,55	0,28	(1)	(1)
	1,5	20.3		20.9	20.9		+0,6	20.7	(21.00)	(35.23)	5,41	4,91	-0,50	0,38	307	6,8
	3	18.5		20.9	20.8		+1,7	20.1	(20.85)	(35.26)	5,31	4,93	-0,38	0,33	(1)	(1)
	5	16.6		18.0	16.5		-0,1	17.0	18.00	35.31	1,29	4,96	+3,67	0,97	(1)	(1)
	10	16.2		16.2	16.2		0	16.2	16.42	35.67	0,62	5,33	+4,71	1,12	(1)	(1)
	17	16.0		16.1	16.0		0	16.0	16.12	35.65	0,35	5,36	+5,01	0,74	(1)	(1)
262	0	21.2	35.52	21.4	21.8	35.61	+0,6	21.5	21.25	35.50	5,48	4,88	-0,60	0,38	(1)	(1)
	1,5	21.0		21.2	21.0		0	21.1	(21.20)	(35.52)	5,26	4,88	-0,38	0,39	280	18,6
	3	21.0		21.0	20.9		-1	21.0	(21.10)	(35.55)	5,10	4,89	-0,21	0,56	288	9,7
	5	20.9		20.9	20.9		0	20.9	21.01	35.58	5,25	4,90	-0,35	0,31	290	11,6
	10	20.8		20.2	20.2		-0,6	20.4	20.51	35.63	5,19	4,95	-0,24	0,40	307	6,0
	17	20.3		20.1	20.0		-0,3	20.1	20.28	35.61	4,44	4,96	+0,52	0,61	298	3,0
263	0	21.2	34.55	21.4	(1)	34.62	(1)	21.3	21.16	34.66	4,31	4,91	+0,60	0,28	(1)	(1)
	1,5	21.0		20.8	(1)		(1)	20.9	(20.86)	(34.87)	4,29	4,94	+0,65	0,27	267	10,0
	3	20.7		20.5	(1)		(1)	20.6	(20.62)	(35.08)	4,18	4,95	+0,77	0,66	(1)	(1)
	5	20.5		20.2	(1)		(1)	20.4	20.43	35.36	4,09	4,96	+0,87	0,34	178	8,5
	10	20.4		20.1	(1)		(1)	20.3	20.38	35.41	4,09	4,96	+0,87	0,50	143	16,8
	17	19.9		19.9	(1)		(1)	19.9	20.02	35.52	3,72	4,99	+1,27	0,42	140	9,8
264	0	23.0	34.85	23.1	23.1	34.77	+0,1	23.1	23.09	34.93	5,16	4,75	-0,41	0,21	*(330)	*(25,0)
	1,5	23.0		23.1	23.1		+0,1	23.1	(23.07)	(34.93)	5,19	4,75	-0,44	0,33	(1)	(1)
	3	23.0		23.1	23.1		+0,1	23.1	23.05	(34.92)	5,12	4,75	-0,37	0,21	(1)	(1)
	5	23.0		23.1	23.1		+0,1	23.1	23.03	34.92	5,12	4,76	-0,36	0,17	(1)	(1)
	10	23.0		23.1	23.3		+0,3	23.2	23.13	35.00	5,12	4,75	-0,37	0,19	(1)	(1)
	17	23.1		23.1	23.1		0	23.1	23.10	35.23	5,12	4,74	-0,38	0,18	(1)	(1)
265	0	23.5	34.00	23.6	23.9	34.04	+0,4	23.7	23.51	34.05	4,62	4,75	+0,13	0,60	*(300)	*(25,0)
	1,5	23.4		23.5	23.4		0	23.4	(23.45)	34.20	4,45	4,76	+0,31	0,64	(1)	(1)
	3	23.3		23.2	23.2		-0,1	23.2	(23.18)	34.36	4,31	4,77	+0,46	0,73	(1)	(1)
	5	23.3		22.8	22.5		+0,8	22.5	22.78	34.58	4,26	4,79	+0,53	0,52	(1)	(1)
	10	20.9		20.9	21.5		+0,6	21.1	20.86	35.49	3,79	4,95	+1,16	0,72	(1)	(1)
	17	19.9		19.5	19.3		-0,6	19.6	19.43	35.60	2,94	5,04	+2,10	0,90	(1)	(1)

* Courant estimé.

TABLEAU V₁. RESULTATS DES OBSERVATIONS T-S DE SURFACE
AU POINT F - JUILLET 1972.

DATE	T°	S ‰
1	19,7	35,52
2	-	-
3	19,4	35,79
4	19,5	34,28
5	22,0	35,21
6	21,6	34,69
7	19,6	33,39
8	18,7	35,42
9	-	-
10	19,8	35,41
11	21,4	34,87
12	20,8	34,52
13	23,0	34,72
14	-	-
15	19,4	35,49
16	-	-
17	20,2	35,34
18	19,1	35,74
19	18,5	35,79
20	18,7	(2)
21	18,6	35,80
22	-	-
23	-	-
24	18,1	35,54
25	18,4	35,65
26	18,8	35,32
27	19,1	35,42
28	17,8	35,70
29	-	-
30	-	-
31	16,1	35,76

	T°	S ‰
Moyennes 1ère quinzaine	20,4	34,94
Moyennes 2ème quinzaine	18,5	35,61
Moyennes du mois	19,5	35,28
Moyennes 1953-1972	19,0	35,46
Ecart aux valeurs moyennes [(1972 - 1953-1972)]	+0,5	-0,18
Maxima	23,0	35,80
Minima	16,1	34,28

TABLEAU V₂. RESULTATS DES OBSERVATIONS T-S DE SURFACE
AU POINT F - AOUT 1972

DATE	T°	S ‰
1	17,5	35,48
2	17,4	35,80
3	17,1	35,72
4	17,7	35,69
5	16,9	35,43
6	-	-
7	17,6	35,53
8	19,2	35,51
9	19,2	35,58
10	18,9	35,62
11	17,5	35,69
12	18,0	35,71
13	-	-
14	18,4	35,57
15	-	-
16	17,4	35,48
17	17,3	35,73
18	17,9	35,68
19	19,9	34,24
20	-	-
21	20,1	34,12
22	19,0	35,35
23	19,4	35,48
24	19,0	35,68
25	19,6	35,64
26	19,1	35,73
27	-	-
28	18,5	35,75
29	18,1	35,74
30	18,2	35,74
31	18,1	35,69

	T°	S ‰
Moyennes 1ère quinzaine	18,0	35,61
Moyennes 2ème quinzaine	18,7	35,43
Moyennes du mois	18,4	35,52
Moyennes 1953-1972	19,3	35,15
Ecart(s) aux valeurs moyennes [(1972 - 1953-1972)]	-0,9	+0,37
Maxima	20,1	35,80
Minima	16,9	34,12

TABLEAU V₃. RESULTATS DES OBSERVATIONS T-S DE SURFACE
AU POINT F - SEPTEMBRE 1972

DATE	T°	S ‰
1	19,0	35,70
2	19,0	35,73
3	(1)	(1)
4	20,3	35,52
5	20,8	35,65
6	20,8	35,47
7	21,3	35,49
8	21,7	35,48
9	21,9	35,48
10	(1)	(1)
11	22,6	35,70
12	(1)	(1)
13	19,8	35,72
14	20,5	35,62
15	20,9	35,38
16	20,9	35,49
17	(1)	(1)
18	21,9	35,25
19	22,6	35,43
20	23,1	35,38
21	23,7	35,29
22	24,0	34,75
23	24,2	35,08
24	(1)	(1)
25	24,3	35,11
26	23,4	35,10
27	23,1	35,25
28	23,2	35,05
29	22,5	35,35
30	23,3	34,81

	T°	S ‰
Moyennes 1ère quinzaine	20,7	35,57
Moyennes 2ème quinzaine	23,1	35,18
Moyennes du mois	21,9	35,38
Moyennes 1953-1972	22,2	34,50
Ecart aux valeurs moyennes [(1972 - 1953-1972)]	-0,3	+0,88
Maxima	24,3	35,73
Minima	19,0	34,75

TABEAU VI₁. TENEURS EN OXYGENE DISSOUS, EN PHOSPHATES MINERAUX DISSOUS ET EN CHLOROPHYLLE A, POINT "W", SERIE QUOTIDIENNE, JUILLET 1972.

Date	N° Station	Surface			5 m			15 m	
		O ₂	P _{O4} -P	Chl _a	O ₂	P _{O4} -P	Chl _a	O ₂	P _{O4} -P
1	141	5,52	0,51	2,53	2,54	1,16	7,00	1,80	1,48
2	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
3	142	4,66	0,47	0,87	4,27	0,76	1,09	2,21	1,18
4	143	5,70	0,39	0,61	5,30	0,74	0,50	1,80	1,07
5	253	5,82	0,52	1,18	5,87	0,38	2,29	(1)	(1)
6	144	5,33	0,99	1,47	4,45	1,06	0,84	1,87	0,98
7	145	5,51	0,17	2,70	1,79	0,60	0,85	1,63	0,28
8	146	5,53	0,13	1,68	2,15	0,80	1,72	1,32	1,01
9	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
10	147	4,78	0,15	1,16	2,36	0,64	1,88	1,42	1,47
11	148	5,13	0,25	0,66	1,85	0,46	1,81	1,54	0,88
12	254	4,72	0,55	0,60	1,69	1,42	(1)	(1)	(1)
13	149	5,60	0,20	3,33	1,85	0,37	1,39	1,49	0,39
14	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
15	150	3,95	0,54	2,36	3,71	0,29	2,67	1,54	0,50
Moyenne 1ère quinzaine		5,19	0,41	1,60	3,07	0,72	2,00	1,66	0,92
16	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
17	151	3,43	0,44	2,21	1,30	1,34	1,27	1,46	1,15
18	152	4,39	0,34	3,86	1,23	0,44	1,72	1,33	0,39
19	255	3,95	0,66	3,48	1,74	0,95	1,84	(1)	(1)
20	153	3,36	0,34	2,99	1,14	0,66	1,71	1,30	0,75
21	154	5,21	0,08	3,03	3,45	0,40	1,67	1,33	0,84
22	155	4,27	0,13	4,41	3,03	0,67	5,69	1,42	1,10
23	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
24	156	4,97	0,42	3,34	2,18	1,29	1,99	1,36	1,39
25	157	5,71	0,13	1,65	5,01	0,22	1,57	1,71	0,43
26	158	3,66	0,38	1,47	2,03	0,63	1,86	1,44	0,67
27	159	3,63	0,28	1,50	2,95	0,27	1,79	1,44	1,28
28	256	4,44	0,36	1,11	3,53	0,31	1,36	(1)	(1)
29	160	3,77	0,17	1,02	2,09	0,43	1,42	1,51	0,60
30	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
31	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Moyenne 2ème quinzaine		4,23	0,31	2,51	2,47	0,63	1,99	1,43	0,86
Moyenne du Mois		4,71	0,36	2,06	2,77	0,68	2,00	1,55	0,89
Max.		5,82	0,99	4,41	5,87	1,42	7,00	2,21	1,48
Min.		3,36	0,08	0,60	1,14	0,22	0,50	1,30	0,28

TABLEAU VI₂. TENEURS EN OXYGENE DISSOUS, EN PHOSPHATES MINERAUX DISSOUS ET EN CHLOROPHYLLE A, POINT "W", SERIE QUOTIDIENNE, AOUT 1972.

Date	N° Station	Surface			5 m			15 m	
		O ₂	PO ₄ -P	Chla	O ₂	PO ₄ -P	chla	O ₂	PO ₄ -P
1	161	3,83	0,39	1,27	1,33	0,43	1,13	1,33	0,43
2	257	3,26	0,41	2,86	2,28	0,49	3,55	(1)	(1)
3	162	3,32	0,96	1,81	1,35	0,73	2,16	1,56	0,58
4	163	5,31	0,27	2,14	2,44	0,40	2,39	1,51	0,47
5	164	4,78	0,52	2,38	1,61	0,64	1,54	1,38	0,72
6	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
7	165	4,41	0,53	1,96	2,73	1,44	3,76	1,30	1,41
8	166	5,60	0,76	(1)	1,18	1,31	1,31	1,67	1,47
9	258	6,02	0,84	7,58	2,55	1,34	4,79	(1)	(1)
10	167	5,57	0,66	4,39	1,67	1,45	5,22	0,89	1,52
11	168	4,86	1,04	7,05	1,38	1,60	5,88	0,76	1,84
12	169	4,30	0,76	2,07	1,86	1,46	4,04	0,68	1,36
13	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
14	170	4,09	1,44	3,51	2,73	0,94	2,76	0,68	1,66
15	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Moyenne 2ère quinzaine		4,61	0,72	3,37	1,93	1,02	3,21	1,18	1,15
16	259	3,12	0,59	1,56	2,57	1,05	2,06	(1)	(1)
17	171	3,87	0,74	4,53	2,18	1,71	2,57	0,47	1,67
18	172	4,71	0,97	2,48	1,21	0,85	1,72	0,53	1,42
19	173	7,53	0,24	3,60	1,76	1,09	4,45	0,86	1,73
20	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
21	174	5,55	0,25	3,03	3,50	1,32	2,22	1,38	1,11
22	175	6,00	0,59	1,76	3,03	1,13	1,78	1,81	1,18
23	176	6,08	0,46	1,76	2,50	1,01	2,84	1,63	1,28
24	260	4,62	0,24	10,70	4,41	0,52	7,24	(1)	(1)
25	177	5,81	0,47	5,89	2,55	0,96	4,39	1,18	1,49
26	178	4,29	0,61	1,84	2,95	1,05	1,97	0,99	1,08
27	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
28	179	4,01	1,04	1,12	1,38	1,09	2,14	0,63	1,49
29	180	4,40	0,70	1,68	4,04	0,91	1,38	0,77	1,98
30	181	4,05	0,96	1,35	1,01	1,39	1,34	0,63	1,03
31	182	4,67	0,76	0,95	1,38	1,53	2,30	0,77	1,51
Moyenne 2ème Quinzaine		4,91	0,62	3,02	2,46	1,12	2,74	0,97	1,41
Moyenne du Mois		4,76	0,67	3,20	2,20	1,07	2,98	1,08	1,28
Max.		7,53	1,44	10,70	4,41	1,71	7,24	1,81	1,98
Min.		3,12	0,24	0,95	1,01	0,40	1,13	0,47	0,43

TABLEAU VI₃. TENEURS EN OXYGENE DISSOUS, EN PHOSPHATES MINERAUX DISSOUS ET EN CHLOROPHYLLE A, POINT "W", SERIE QUOTIDIENNE, SEPTEMBRE 1972.

Date	N° Station	Surface			5 m			15 m	
		O ₂	PO ₄ -P	Chl _a	O ₂	PO ₄ -P	Chl _a	O ₂	PO ₄ -P
1	261	5,44	0,28	5,05	1,29	0,97	1,63	(1)	(1)
2	183	4,48	0,73	5,64	1,30	1,43	1,91	0,47	1,05
3	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
4	184	5,11	0,54	2,28	5,00	0,57	2,72	3,68	0,89
5	185	5,47	0,67	3,55	5,11	0,51	3,12	3,99	0,74
6	186	5,07	0,75	1,87	4,56	0,80	1,54	3,94	0,61
7	262	5,48	0,38	3,68	5,25	0,31	1,97	(1)	(1)
8	187	5,37	0,37	2,22	5,34	0,44	1,98	4,63	0,54
9	188	5,91	0,43	2,68	5,46	0,43	2,40	5,22	0,42
10	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
11	189	5,95	0,43	4,51	5,80	0,31	4,51	3,95	0,68
12	190	4,84	0,47	3,86	3,84	0,74	3,89	2,17	0,99
13	191	4,83	0,45	3,77	2,68	1,02	1,46	1,20	1,46
14	263	4,31	0,28	2,99	4,09	0,34	2,20	(1)	(1)
15	192	4,41	0,73	1,61	4,37	0,96	2,27	3,20	0,97
Moyenne 1ère quinzaine		5,13	0,50	3,36	4,16	0,68	2,43	3,25	0,84
16	193	4,62	0,79	1,07	4,49	0,82	1,87	4,02	0,84
17	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
18	194	5,37	0,49	2,04	5,38	0,90	1,65	5,44	1,80
19	195	5,34	0,37	0,61	5,29	0,30	0,76	5,31	0,35
20	264	5,16	0,21	1,54	5,12	0,17	1,08	(1)	(1)
21	196	5,44	0,30	2,40	5,47	0,33	2,37	5,26	0,27
22	197	5,56	0,78	0,74	5,41	0,71	0,90	5,26	0,21
23	198	5,53	0,26	1,35	5,50	0,27	1,54	5,31	0,26
24	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
25	199	5,44	0,95	1,52	5,29	0,70	1,98	4,07	0,57
26	200	5,05	0,56	1,55	4,95	0,71	1,30	4,46	0,47
27Y	201	4,84	0,68	1,08	4,69	0,68	1,11	3,74	0,91
28	265	4,62	0,60	1,62	4,26	0,52	1,15	(1)	(1)
29	202	4,59	0,67	1,23	4,55	0,60	1,34	3,26	1,03
30	203	4,92	0,57	0,73	4,74	1,32	1,11	3,02	0,80
Moyenne 2ème quinzaine		4,96	0,56	1,34	5,01	0,62	1,40	4,47	0,68
Moyenne du Mois		5,05	0,53	2,35	4,59	0,65	1,92	3,86	0,76
Max.		5,95	0,95	5,64	5,80	1,43	4,51	5,44	1,80
Min.		4,31	0,21	0,61	1,29	0,17	0,76	0,47	0,21

TABLEAU VII. ASSIMILATION DU CARBONE, PIGMENTS CHLOROPHYLLIENS, PENETRATION DE LA LUMIERE ET ECLAIREMENT - SERIE HEBDOMADAIRE AU POINT "A" - JUILLET 1972.

N° de la Station	Date	Immersion (m)	Pigments chlorophylliens		Pénétration de la lumière				Eclairement pendant la station (de 06h00 à 12h00 TU)				
			Assimilation du ¹⁴ C (mgC/m ³ /heure)	Chla (mg/m ³)	Rapport D430/D665	Secchi (m)	Couleur (code vmo)	% de la lumière transmise	% de la lumière verte transmise	Eclairement relatif moyen en surface sur = 5300 Å (uA)	Rayonnement global (LY)	Durée d'inso-lation (heure et 1/10 ^e)	Nébulosité moyenne (octas)
253	5-7	0	12,87	1,18/0,42	3,33/5,56	7,5	7	100 %	100 %	A : 1345	(-)	1,4	6
		1,5	12,13	1,40	3,22			70 %	(14 %)				
		3	10,81	1,58	2,91			50 %	10 %				
		5	11,25	2,29	3,08			31 %	6 %				
		10	1,35	0,99	3,30			10 %	2 %				
		17	0,22	1,24	3,36			3 %					
254	12-7	0	7,47	0,60/0,95	4,82/5,01	3,5	12	100 %	100 %	A : 1516	(-)	3,7	3
		1,5	9,87	0,74	4,36			50 %	45 %				
		3	6,68	0,70	4,29			24 %	27 %				
		5	2,17	(2)	(2)			10 %	13 %				
		10	0,25	0,42	4,03			1 %	2 %				
		17	0,63	0,63	3,60			0	0				
255	19-7	0	51,47	3,48/4,21	3,70/3,64	1,7	16	100 %	100 %	A : 520	(1)	0,0	8
		1,5	12,59	2,14	4,03			25 %	(19 %)				
		3	2,73	3,66	4,06			9 %	6 %				
		5	0,44	1,84	4,07			1 %	1 %				
		10	0,16	0,99	4,19			0	0				
		17	0,84	0,84	3,60			0	0				
256	25-7	0	6,98	1,11/0,93	4,11/4,42	3,6	8	100 %	100 %	A : 710	(-)	0,0	8
		1,5	9,49	0,96	4,14			50 %	(66 %)				
		3	7,17	1,06	2,13			25 %	36 %				
		5	5,21	1,36	3,55			16 %	17 %				
		10	1,53	1,43	4,07			1 %	3 %				
		17	0,74	1,65	3,50			0	0				

TABLEAU VII₂. ASSIMILATION DU CARBONE, PIGMENTS CHLOROPHYLLIENS, PENETRATION DE LA LUMIERE ET ECLAIREMENT - SERIE HEBDOMADAIRE AU POINT "U" - AOUT 1972.

N° de la Station	Date	Immersion (m)	Assimilation du ¹⁴ C (mgC/m ³ /heure)	Pigments chlorophylliens		Pénétration de la lumière				Eclairement pendant la station (de 06h00 à 12h00 TU)			
				Chla (mg/m ³)	Rapport D430/D665	Secchi (m)	Couleur (code wmd)	% de la lumière transmise	% de la lumière verte transmise	Eclairement relatif moyen en surface sur = 5300 Å (µA)	Rayonnement global (LY)	Durée d'inso-lation (heure et 1/10 ^e)	Nébulosité moyenne (octas)
257	2-8	0	21,30	2,86/1,50	3,29/3,41	2,5	10	100 %	100 %	A : 655 B : 573	(1)	1,8	8
		1,5	13,87	2,30	3,36	X	35 %	(43 %)					
		3	5,39	3,35	3,11		13,5 %	12,5 %					
		5	12,93	3,55	3,05		5 %	3,5 %					
		10	0,40	1,54	3,56		0 %	0,2 %					
		17	0,19	0,89	3,33		0 %	0 %					
258	9-8	0	56,39	7,58/8,80	3,36/2,75	2,5	10	100 %	(1)	A : B : 467	(1)	0,1	8
		1,5	35,30	6,79	3,38	35 %	(1)						
		3	16,52	6,66	3,35	13,5 %	(1)						
		5	2,69	4,79	3,29	5 %	(1)						
		10	0,39	1,84	3,35	0 %	(1)						
		17	0,42	2,92	2,77								
259	16-8	0	11,02	1,56/2,05	3,54/3,57	2,4	10	100 %	100 %	A : 485 B : 391	(1)	0,0	8
		1,5	5,31	1,74	3,44	34 %	(46 %)						
		3	4,09	2,13	3,63	13 %	13,5 %						
		5	1,13	2,06	3,70	4,5 %	4 %						
		10	0,30	1,53	3,53	0 %	0 %						
		17	0,78	1,67	3,21	0 %	0 %						
260	24-8	0	33,30	10,70/8,83	2,73/2,78	3	12	100 %	100 %	A : 1564 B : 1472	(1)	3,6	4
		1,5	39,58	8,05	3,01	43 %	-						
		3	18,29	7,27	3,22	17 %	12 %						
		5	8,20	7,24	3,22	7 %	4,5 %						
		10	0,92	2,49	3,84	0 %	0,3 %						
		17	0,25	2,78	3,23	0 %	0 %						

* Analyse douteuse quant à la conservation des extraits acétoniques qui sont restés à l'air libre pendant 18 heures.

TABLEAU VII₃. ASSIMILATION DU CARBONE, PIGMENTS CHLOROPHYLLIENS, PENETRATION DE LA LUMIERE ET ECLAIREMENT - SERIE HEBDOMADAIRE AU POINT "W" - SEPTEMBRE 1972.

N° de la Station	Immer- sion (m)	Assimi- lation du ¹⁴ C (mgC/m ³ /heure)	Pigments chlorophylliens		Pénétration de la lumière Turbidité				Eclaircement pendant la station (de 06h00 à 12h00 TU)			
			Chla (mg/m ³)	Rapport D430/D665	Secchi. (m)	Couleur (code wmo)	% de la lumière trans- mise	% de la lumière verte trans- mise	Eclaircement relatif moyen en surface = 5300 A (μA)	Rayon- nement global (LY)	Durée d'inso- lation (heure et $\frac{1}{10e}$)	Nébulos- ité moyenne (octas)
261 1-9	0	37,55	5,05/6,63	3,12/3,43	2,5	15	100 %	100 %	A : 580	130,2	0,0	8
	1,5	20,64	3,62	3,60			35 %	27 %	B : 646			
	3	6,30	6,40	3,27			13,5%	9 %				
	5	0,60	1,63	3,44			5 %	2 %				
	10	0,14	0,65	4,16			0 %	0 %				
17	0,21	1,67	3,49	0 %	0 %							
262 7-9	0	12,65	3,68/1,61	3,36/4,12	3,5	9	100 %	100 %	A : 920	212,9	3,3	7
	1,5	29,00	2,34	3,44			50 %	67 %	B : 861			
	3	12,31	1,96	3,50			24 %	50 %				
	5	8,71	1,97	3,39			10 %	28 %				
	10	2,32	1,03	3,91			1 %	13 %				
17	0,35	1,01	3,78	0 %	2 %							
263 14-9	0	22,08	2,99/3,06	3,07/3,44	3	11	100 %	100 %	A :	151,1	0,0	8
	1,5	19,40	3,39	3,08			43 %	47 %	B :			
	3	8,66	3,27	3,00			17 %	26 %				
	5	2,81	2,20	3,21			7 %	16 %				
	10	0,57	1,64	3,26			0 %	7 %				
17	0,23	1,78	3,17	0 %	1 %							
264 20-9	0	19,30	1,54/1,68	4,12/4,40	6,5	8-9	100 %	100 %	A : 500	97,5	0,0	8
	1,5	15,96	1,22	4,34			68 %	56 %	B : 451			
	3	8,26	1,25	3,98			46 %	41 %				
	5	3,47	1,08	3,93			27,5%	25 %				
	10	1,12	0,93	3,93			8,5%	10 %				
17	0,53	0,81	3,85	1,5%	3%							
265 28-9	0	24,27	1,62/1,44	4,08/3,76	1,5	20	100 %	100 %	A : 860	94,3	0,0	8
	1,5	14,58	1,58	3,97			25 %	27 %	B : 740			
	3	3,12	1,19	3,80			9 %	3 %				
	5	0,82	1,15	3,64			1 %	1 %				
	10	0,13	0,53	4,07			0 %	0 %				
17	(1)	0,56	3,88	0 %	0 %							

TABLEAU VIII. DEBIT DU FLEUVE CONGO EXPRIME EN METRES CUBES PAR SECONDE
D'APRES LES HAUTEURS D'EAU MESUREES A BRAZZAVILLE - 3ème TRIMESTRE 1972

MOIS JOUR	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE
1	32 507	36 222	32 315
2	32 239	36 107	32 583
3	31 664	36 030	32 851
4	31 970	35 954	33 043
5	31 856	35 877	33 234
6	31 741	28 753	33 425
7	31 741	28 868	33 541
8	31 549	29 060	34 000
9	31 319	29 136	34 230
10	31 166	29 443	34 460
11	31 013	29 519	34 690
12	30 860	29 558	34 728
13	30 707	29 826	34 881
14	30 477	30 132	34 957
15	30 170	30 209	34 881
Moyenne 1ère Quinz.	31 398	31 646	33 855
16	29 941	30 400	35 034
17	29 825	30 591	35 034
18	29 711	30 630	34 920
19	29 404	30 745	34 728
20	29 175	30 668	34 728
21	28 945	30 477	34 422
22	28 830	30 324	34 345
23	28 753	30 209	34 268
24	28 715	30 209	34 268
25	28 983	30 324	34 345
26	29 060	30 553	34 307
27	29 136	30 783	34 774
28	29 175	30 936	34 690
29	29 251	31 243	35 073
30	29 289	31 511	35 303
31	29 366	31 970	
Moyenne 2ème Quinz.	29 222	30 723	34 683
Moyenne du Mois	30 310	31 185	34 269
Maxima	32 507	36 222	35 303
Minima	28 715	28 753	32 315

TABLEAU IX. VALEURS PAR METRE CARRE DE SURFACE DES TENEURS EN PIGMENTS, CHLOROPHYLLES (a),
DES PHOSPHATES MINERAUX DISSOUS, DU CARBONE ASSIMILE ET DE L'UAO
D'APRES LES MESURES DE LA SERIE HEBDOMADAIRE.

Mois	JUILLET				AOÛT				SEPTEMBRE					
N° Station	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	
Date	5	12	19	25	2	9	16	24	1	7	14	20	28	
Limite de la zone euphotique (m et 1/10 ^e)	[20]	9,5	5	10	7	7	6,5	8	7	9,5	8	[7,5]	5	
Chla zone euphotique (mg/m ²)	24,05	5,73	5,50	6,98	21,70	28,70	11,40	55,65	24,60	18,47	21,14	17,37	6,82	
Chla de 0 à 17 mètres (mg/m ²)	24,05	10,73	27,55	23,24	36,24	65,55	29,74	82,83	35,87	26,31	36,82	17,37	14,83	
Assimilation du ¹⁴ C de 0 à 17 mètres (mgC/m ² /H)	95,01	41,19	64,77	62,02	94,53	137,38	31,87	151,45	73,82	121,36	74,88	73,59	49,18	
PO ₄ -P de 0 à 17 m (matg/m ²)	12,05	22,26	18,51	5,39	8,42	22,52	21,62	7,62	14,06	7,47	7,43	3,39	11,98	
Utilisation apparente de l'O ₂ (mg/m ² /H)	UAO = 0 (m et 1/10 ^e)	6,4	-	-	-	3,5	-	-	3,2	12,4	-	-	-	
	UAO > 0 (ml/l)	2,55	47,68	59,98	39,97	57,27	2,99	62,29	37,78	4,22	0,26	15,48	-	17,53
	UAO < 0 (ml/l)	0,88	-	-	-	-	0,76	-	-	0,46	0,28	-	6,42	-

[] La colonne d'eau est dans sa totalité dans la zone euphotique.

TABEAU X. RECAPITULATIF DES MOYENNES ET TOTAUX DU TROISIEME TRIMESTRE 1972 D'APRES LES OBSERVATIONS QUOTIDIENNES.

Paramètres	JUILLET			AOÛT			SEPTEMBRE			
	1ère quinz.	2ème quinz.	Mois	1ère quinz.	2ème quinz.	Mois	1ère quinz.	2ème quinz.	Mois	
* Température de l'air °C	21,7	21,2	21,5	20,8	21,4	21,1	22,2	23,2	22,7	
* Humidité relative moyenne (%)	84,2	84,8	85	81,5	84,1	83	84,5	87,1	86	
* Evaporation (mm)	31,1	30,4	61,5	34,9	30,5	65,4	32,2	26,7	58,9	
* Précipitations (mm)	0	0	0	0	0	0	0,9	10,1	11	
* Durée de l'insolation (heures et 1/10e)	59,8	44,5	104,3	54,7	38,2	92,9	23,5	18,9	42,4	
* Nébulosité moyenne (octas)	6	6	6	5,8	6,4	6	7	7	7	
Rayonnement global moyen (Langleys/jour)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	387,4	349,3	368,4	
Température de surface au Point F (°C)	20,4	18,5	19,5	18,0	18,7	18,4	20,7	23,1	21,9	
Température de surface au Point W (°C)	21,5	19,9	20,7	19,3	19,8	19,5	21,5	23,2	22,4	
Salinité de surface Point F (S ‰)	34,94	35,61	35,28	35,61	35,43	35,52	35,57	35,18	35,38	
Salinité de surface Point W (S ‰)	31,01	35,44	33,23	35,32	34,63	34,93	34,55	34,42	34,49	
Température à 15 mètres Point W (°C)	17,9	16,9	17,4	16,2	16,7	16,5	19,0	21,9	20,5	
Salinité à 15 mètres Point W (°C)	35,77	35,70	35,74	35,65	35,66	35,66	35,56	35,25	35,41	
Oxygène dissous Point W (ml/l)	en Surface	5,19	4,23	4,71	4,61	4,91	4,76	5,13	4,96	5,05
	à 15 m	1,66	1,43	1,55	1,18	0,97	1,08	3,25	4,47	3,86
Phosphates minéraux dissous Point W (µag/m³)	en Surface	0,41	0,31	0,36	0,72	0,62	0,67	0,50	0,56	0,53
	à 15 m	0,92	0,86	0,89	1,15	1,41	1,28	0,84	0,68	0,76
Transp. mesurée avec le dis. Secchi (m) Point W	4,3	3,2	3,8	2,8	2,9	2,9	3,2	4,6	3,9	
Couleur de l'eau Point W (code wmo)	13	11	12	11	14	13	13	10	12	
Teneurs en Chlorophylle a Point W (mg/m³)	en Surface	1,60	2,51	2,06	3,37	3,02	3,20	3,36	1,34	2,35
	à 5 m	2,00	1,99	2,00	3,21	2,74	2,98	2,43	1,40	1,92
Débit du fleuve Congo (m³/s)	31.398	29.222	30.310	31.646	30.723	31.185	33.855	34.683	34.269	

* D'après le T.C.M. de l'ASECNA Pointe-Noire.

A N N E X E

=====

Essai d'évaluation du rapport entre la production horaire brute,
mesurée au wharf entre 09h00 et 11h00 TU+1, et la
production brute diurne.

A chacune des stations hebdomadaires du troisième trimestre 1972, on a mis en incubation "in situ", pendant une durée proche de vingt quatre heures, une série d'échantillons inséminés au ^{14}C . L'incubation avait lieu dans des conditions expérimentales identiques à celles de la série incubant deux heures : mêmes flacons de pyrex transparent de 150 cm³, même lieu (avec déplacement de quelques mètres vers 11h30 TU+1 pour éviter les ombres portées des superstructures du wharf l'après midi), mêmes immersions.

Les résultats de cet essai sont présentés dans le tableau ci-dessous :

N° station	Prod.hor. (inc.2h)	Prod.hor. (inc.24h)	Temps réel incub.	Prod.quot. brute	R-%	Ch1a	P ₀₄ -P	r
251	56,33	32,59	26	734,68	8,66	27,69	16,21	1,708
253	95,01	43,38	23,2	1082,44	8,77	24,05	12,05	1,996
254	41,19	13,96	23,4	351,37	11,70	10,73	22,26	0,482
255	64,77	32,65	24,0	783,60	8,27	27,55	13,51	1,488
256	62,02	24,19	22,8	625,95	9,90	23,24	5,39	4,312
257	94,53	32,91	23,1	845,29	11,18	36,24	8,42	4,304
258	137,38	91,01	24,0	2184,24	6,28	65,55	22,52	2,910
259	31,87	10,61	23,6	263,15	12,10	29,74	21,62	1,374
260	151,45	37,34	22,5	1078,58	14,04	82,83	7,62	10,870
261	73,82	34,68	22,7	883,21	8,36	35,87	14,06	2,551
262	121,36	42,13	22,7	1114,12	10,89	26,31	7,47	3,522
263	74,88	28,83	22,8	747,18	10,02	36,82	7,43	4,956
264	73,59	26,83	22,8	700,03	10,51	17,37	3,39	5,124
265	49,18	13,50	22,6	373,95	13,15	14,83	11,98	1,238

Après le numéro de la station, les colonnes de ce tableau donnent dans l'ordre :

- La production horaire brute par m^2 de surface (de 0 à 17 m) pour une incubation de deux heures
 - La production horaire brute par m^2 de surface (de 0 à 17 m) pour une incubation de durée proche de vingt quatre heures
 - Le temps réel d'incubation de cette dernière série. Les écarts à 24h proviennent tous de l'heure de relevage des séries, les heures de mise en incubation étant constantes
 - La production quotidienne brute calculée de la manière suivante :
On a pondéré le produit de la production horaire (24h) par le temps réel d'incubation en lui ajoutant le produit de la production horaire (2h) par la différence 24h - temps réel :
- $$\text{Pro quot brute} = \left[P.\text{hor}(24) \times \text{temps réel} \right] + \left[\text{Prod h}(2) \times (24\text{h} - \text{temps réel}) \right]$$
- Les colonnes suivantes donnent R % rapport de la production horaire (2) à la production quotidienne brute exprimée en pourcentage
 - Les teneurs en chlorophylles a par m^2 de surface (de 0 à 17 m)
 - Les teneurs en phosphates minéraux dissous par m^2 de surface (mg/m^2) de 0 à 17 mètres
 - Le rapport r des teneurs en Chla aux teneurs en P_{O_4-P} .

Le calcul des statistiques de R % donne :

pour n = 14	moyenne \bar{R} % = 10,27 %
	intervalle de confiance à 95 %
	9,06 % < R % < 11,49 %
	intervalle de confiance à 99 %
	8,58 % < R % < 11,97 %
	variance S^2 = 4,444
	écart type à la moyenne S_n = 0,563
	coefficient de variation = 20,52 %

Ces résultats peuvent susciter les remarques suivantes :

- Les causes d'erreur sur l'estimation de R % au cours de cet essai sont multiples et difficiles à évaluer avec exactitude, on peut citer :

- . La variabilité des facteurs énergétiques pour lesquels on ne possède que des évaluations grossières.
- . La variabilité des facteurs nutritifs : on est en droit de supposer qu'un épuisement en sels minéraux dissous a pu intervenir dans les flacons incubés 24h. Le rapport r de la chlorophylle aux phosphates est à cet égard un indicateur (ex.: st.260).
- . L'influence différentielle des diverses causes d'incertitude de la méthode (Assimilation non photosynthétique du ^{14}C , excrétion de carbone organique, respiration etc... [c/ A.SOURNIA "Mesure de la productivité primaire des océans par la méthode du ^{14}C " - in Terre Malgache n° spécial 12 - Université de Madagascar, mai 1971]).

Des évaluations antérieures de ce rapport à Pointe-Noire avaient donné la valeur moyenne $1/13^e = 7,7 \%$ [P. DUFOUR, J. MERLE "Station côtière en Atlantique tropical - Hydroclimat et production primaire" - n° 25 NS, juillet 1972, p. 40]

L'écart de notre estimation avec ce résultat est de 2,6 % ce qui, compte tenu de l'imprécision expérimentale de la méthode (V. A.SOURNIA op. cité) est un chiffre satisfaisant. D'autant que P. DUFOUR a établi son rapport sur l'épaisseur de la zone euphotique, alors que l'on utilise ici la totalité de la colonne d'eau (17 m).

En conclusion, cet essai, pour imparfait qu'il soit, corrobore les résultats antérieurement acquis et montre que l'on peut estimer que la production horaire brute mesurée au wharf entre 09h00 et 11h00 TU+1 représente entre 8 et 10 % de la production brute diurne.