

Université Libre de Bruxelles



INSTITUT DE CHIMIE INDUSTRIELLE

C. I. P. S.
MODELE MATHEMATIQUE DE LA
POLLUTION EN MER DU NORD.

TECHNICAL REPORT

1974/SCHELDT 06 : SED.01

This paper not to be cited without prior reference
to the author.

CAMPAGNE "ESTUAIRE" du 24 au 27 juin 1974

par R. WOLLAST, M. HOENIG, J.P. VANDERBORGHT

Laboratoire de Chimie Industrielle

U.L.B.

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974.

1. Radiales (MSI Hasselt)

Point n°	date	heure	Longitude	Latitude	Salinité (gCl ⁻ /l)
1	24.6.74	10.50	51° 14'20"	2° 53'30"	17.39
2		11.10	12 50	49 40	17.52
3		11.26	10 55	45	17.53
4		11.45	09 40	40	18.13
5		12.06	08 35	34 10	18.55
6		12.30	09 40	40	17.77
7		12.55	10 55	45	17.19
8		13.12	12 50	49 40	17.03
9		13.27	14 20	53 20	17.03
10		13.50	16 10	58	16.99
11		14.10	17 50	3° 01 40	17.19
12		14.30	19 0	05 30	17.04
13		14.49	20 40	10	17.08
14		15.10	22	14 30	17.08
15		15.21	23 10	18	17.04
16		15.35	23 50	20 10	17.04
17		15.43	24 10	23 40	17.08
18		15.50	24 30	26	17.28
19		15.58	25	28 30	17.29
20		16.10	25 40	33 30	17.54
21	25.6.74	16.50	28 25	09 15	18.12
22		17.00	28 25	11 36	18.13
23		17.10	28 25	13 58	18.12
24		17.16	28 25	16 19	18.01
25		17.24	28 25	18 41	17.89
26		17.33	28 25	21 05	17.77
27		17.43	28 25	23 24	17.76
28		17.48	28 25	25 45	17.76
29		17.56	28 25	28 07	17.52
30	16.6.74	13.47	24 20	07 40	18.01
31		14.00	24 25	11 -	17.77
32		14.15	24 35	14 10	17.52
33		14.25	24 35	17 25	17.39
34		14.36	24 45	20 40	17.28
35		14.48	25 -	23 50	17.08
36		15.02	25 10	26 50	16.88
37		15.10	25 20	30 -	16.87
38		15.20	25 35	34 40	16 66
39		15.26	25 45	34 40	16.54
40		15.51	26 50	33 25	17.40
41		15.59	27 25	31 35	17 40
42		16.08	28 20	30 45	17.37

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974.
 Radiales (MSI Hasselt) (suite)

Point n°	date	heure	longitude	latitude	salinité (gCl ⁻ /l)	
43	26.6.74	16.16	51°29'20" N	3° 29'45"E	17.40	
44		16.24	30 05	28 -	17.29	
45		16.32	30 50	26 30	17.29	
46		16.41	31 50	25 40	17.19	
47		16.50	33 -	25 -	17.50	
48		16.56	34 -	24 10	17.40	
49		17.05	35 -	23 10	17.64	
50		17.17	34 -	20 40	17.55	
51		17.25	33 -	18 20	17.52	
52		17.40	31 30	15 20	17.66	
53		17.54	29 40	12 30	17.75	
54		18.05	28 25	09 20	17.55	
55		18.15	27 -	09 40	17.64	
56		18.22	25 45	10 20	17.54	
57		18.27	24 20	10 40	17.54	
58		18.35	23 20	11 15	17.54	
59		18.41	22 -	11 45	17.41	
60		27.6.74	10.36	cf. point n°	30	17.91
61			10.49		31	17.77
62	11.01			32	17.77	
63	11.19			33	17.41	
64	11.29			34	17.40	
65	11.41			35	17.28	
66	11.55			36	17.19	
67	12.07			37	17.03	
68	12.21			38	17.04	
69	12.29			39	16.90	
70	12.40			40	17.03	
71	12.49			41	17.14	
72	13.05			42	17.28	
73	13.12			43	17.40	
74	13.20			44	17.41	
75	13.25			45	17.41	
76	13.35			46	17.40	
77	13.40			47	17.40	
78	13.49			48	17.40	
79	13.55		49	17.29		

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974

24.6.74

2. Profils longitudinaux BRESKENS-TERNEUZEN (salinité gCl^-/l)

Etale Marée Basse	Etale Marée Haute	Heure	Point
14.8 (gCl^-/l)		12 H 50	B 1
15.1		13 H 00	B 7
14.6		13 H 15	B 15
14.2		13 H 25	B 21
14.2		13 H 30	B 25
13.7		13 H 38	B 18
13.9		13 H 45	B 22
	16.7 (gCl^-/l)	17 H 05	B 1
	16.5	17 H 18	B 7
	16.1	17 H 30	B 15
	15.5	17 H 40	B 21
	15.2	17 H 45	B 25
	15.2	17 H 53	B 18
	15.1	18 H 00	B 22

Prélèvements échantillons - bactériologie
- salinité (Peters) - 2 flacons contrôle
- silice
- NO_2^- , NO_3^-
- P

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974.

3. Profils transversaux BRESKENS-VLISSINGUE
reliés aux prélèvements d'échantillons pour
les nutriments et bactéries.

Bouée	heure	Salinité (gCl ⁻ /l)	date
SG-W	10 H 04	16.2	25.6.74
W - 12	07	16.3	
W - 10	10	16.5	
1/2 W-10/SSVH	15	16.3	
SSVH	20	15.9	
Bresk. MS	25	16.0	
SG-W	13 H 23	16.5	
W-12	20	15.9	
W-10	18	15.8	
1/2 W-10/SSVH	15	15.8	
SSVH	09	15.3	
Bresk. MS	05	15.2	
SG-W	15 H 55	16.5	
W-12	57	15.9	
W-10	59	16.2	
1/2 W-10/SSVH	16 H 03	16.4	
SSVH	05	16.3	
Bresk. MS	08	16.3	
SG-W	19 H 16	16.9	
W-12	14	16.9	
W-10	12	16.8	
1/2 W-10/SSVH	08	16.5	
SSVH	05	16.4	
Bresk. MS	00	16.5	

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974

4. Profils latéraux BRESKENS-VLISSINGEN

Correspondance des points aux bouées :

A	Breskens MS
B	VH-2
C	1/2 trajet entre VH-2 et SSVH
D	SSVH
E	1/3 trajet entre SSVH et W-10
F	2/3 trajet entre SSVH et W-10
G	W-10
H	1/2 trajet entre W-10 et W-12
I	W-12
J	1/2 trajet entre W-12 et SG-W
K	SG-W
L	1/2 trajet entre SG-W et côte Vlissingue

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974.

de 26/6, début 11 H 06 à Vlissingue (SALINITES - gCl⁻/l)
(jusant)

Profon- deur (m)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	heure
0	15.97	17.24	17.15	17.28	17.28	17.12	17.55	17.61	17.52	17.61	17.70	17.61	
1			17.15	17.31	17.43	17.21		17.58	17.52				
2			17.18		17.46	17.28		17.64	17.61				
3			17.24		17.46	17.28							
4	16.00		17.27		17.55	17.50	17.52						
5			17.24	17.35	17.55	17.55	17.55				17.76	17.70	
6			17.28	17.47	17.64	17.55					17.76		
7		17.28		17.52	17.64					17.67	17.82		
8				17.51	17.70			17.67					
9				17.55	17.70			17.70					17.64
10				17.55	17.73								17.64
11				17.60	17.73								17.70
12				17.67	17.76								
13				17.73									
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													

Fond non atteint

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974.

de 26.6, début à 14 H 20 à BRESKENS (SALINITES gCl^{-}/l)
(Marée Basse)

Profondeur (m)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	heure
0	14.20	14.25	14.30	14.34	14.37	14.43	14.50	14.55	14.58	15.02	17.07	15.12	
0	15.52	15.82	16.00	15.88	15.73	15.88	15.80	15.92	15.92	15.52	16.31	15.91	
1	15.67	15.82	↓	15.94	15.94	15.94	15.83	↓	15.92	15.52	↓	16.12	
2	15.67	15.88	↓	15.97	↓	↓	15.83	↓	15.98	15.64	↓	↓	
3	15.70	15.88	↓	16.00	↓	↓	15.89	↓	16.01	15.76	↓	↓	
4	15.70	16.00	16.09	16.09	↓	↓	15.89	16.03	16.09	15.76	↓	↓	
5	15.82	16.00	16.09	16.12	↓	↓	15.94	↓	16.19	15.88	↓	16.22	
6	15.91	16.06	16.24	16.16	16.00	↓	15.97	↓	16.27	16.00	↓	↓	
7	15.94	16.24	16.30	16.16	↓	↓	16.03	↓	16.36	16.00	↓	↓	
8	15.95	16.24	16.30	16.24	↓	↓	16.06	16.10	16.39	16.07	↓	↓	
9	16.07	16.18	16.34	16.24	16.06	↓	16.09	↓	16.42	↓	↓	↓	
10	16.13			16.30	16.06	↓	↓	↓	16.43	↓	↓	↓	
11	16.13			16.30	16.10	16.00	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16.25
12	16.13				16.14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
13	16.16				16.16	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
14	16.13				16.16	↓	↓	↓	16.46	↓	↓	↓	
15					16.24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
16					16.24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
17					16.36	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
18					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
19					↓	16.07	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
20					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
21					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
22					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
23					↓	16.12	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
24					↓	16.16	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
25					↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	

Fond non atteint

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974

le 26/6, début des mesures à 17 h (SALINITES en gCl⁻/l)
(Flot)

Profondeur (m)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	heure
0	17.52	17.48	17.45	17.40	17.35	17.30	17.24	17.19	17.14	17.10	17.06	17.00	
0	16.24	16.31	16.12	16.15	16.37	16.24	16.19	15.86	16.55	16.13	15.74	15.92	
1	16.24	↓	16.19	16.24	16.27	↓	16.19	15.86	16.31	16.13	15.80	16.07	
2	16.27	↓	↓	16.24	↓	↓	16.37	15.92	16.24	16.19	↓	16.10	
3	↓	↓	↓	16.27	↓	↓	16.24	↓	↓	↓	↓	16.21	
4	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16.31	↓	↓	↓	15.87	↓	
5	16.31	16.37	↓	↓	16.34	↓	↓	↓	16.31	16.25	↓	↓	
6	↓	↓	16.24	↓	↓	↓	↓	15.95	16.37	16.28	↓	↓	
7	↓	↓	↓	↓	↓	16.37	16.43	↓	16.31	↓	15.90	↓	
8	↓	↓	↓	16.34	↓	↓	↓	↓	16.45	↓	15.90	↓	
9	↓	↓	↓	↓	16.43	↓	↓	↓	16.39	↓	15.90	16.27	
10	↓	↓	↓	↓	↓	16.49	↓	↓	16.49	16.39	15.93	↓	
11	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	15.98	16.61	↓	15.93	↓	
12	↓	↓	↓	↓	16.52	↓	16.49	↓	↓	↓	↓	↓	
13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
15	↓	↓	↓	↓	↓	16.55	16.52	↓	16.51	↓	↓	↓	
16	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16.46	↓	↓	
17	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16.34	
18	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16.16	↓	↓	↓	↓	↓	
19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
20	↓	↓	↓	↓	16.55	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
21	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
22	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
23	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
25	↓	↓	↓	↓	↓	16.61	↓	↓	↓	↓	↓	↓	

Campagne ESCAUT du 24 au 27 juin 1974.

le 26/6, début des mesures à 20 H 05 (SALINITES en gCl^{-}/l)
(Marée Haute)

Profondeur (m)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	heure
	20.05	20.10	20.13	20.17	20.21	20.27	20.32	20.38	20.43	20.46	20.54	20.58	
0	16.00	16.31	16.37	16.22	16.31	16.25	16.46	16.61	16.52	16.74	16.70	16.49	
1	16.13	↓	↓	16.31	16.37	16.43	16.58	↓	↓	16.70	16.60	16.52	
2	16.15	↓	↓	16.34	↓	16.46	↓	↓	↓	↓	↓	16.52	
3	16.17	↓	↓	16.37	↓	16.49	↓	↓	16.61	↓	↓	16.58	
4	16.19	↓	↓	↓	16.40	16.51	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
5	16.22	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
6	16.25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
7	16.25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
8	16.27	↓	↓	↓	↓	16.53	↓	↓	↓	↓	16.67	↓	
9	16.27	↓	↓	↓	↓	↓	↓	16.64	↓	↓	16.67	↓	
10	16.30	↓	↓	↓	16.43	↓	16.61	↓	16.67	↓	16.64	16.61	
11	↓	↓	↓	16.43	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
12	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
15	16.32	16.34	↓	↓	↓	16.55	16.68	↓	↓	↓	↓	↓	
16	↓	↓	↓	↓	16.46	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
17	↓	↓	↓	↓	16.46	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
18	↓	↓	↓	↓	16.49	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
21	↓	↓	↓	↓	↓	16.64	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
22	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
23	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	
25	↓	↓	↓	↓	↓	16.67	↓	↓	↓	↓	↓	↓	