

PRODUCTIVITE PRIMAIRE CROISIERE 6

J.P.Mommaerts ,Lab.v.Ekol.en Syst. (VUB)

POTENTIAL PRODUCTIVITY (mg C/m³/h)

Les niveaux de productivité sont un peu inférieurs à ceux mesurés en juin 1971. Nous n'avons pas de point de comparaison en avril 1971.

Il n'y a pas de stratification verticale importante des valeurs de productivité ce qui suggère que le volume d'eau est bien homogénéisé dans toute la colonne.

La capacité photosynthétique d'un échantillon reste plus importante près de la côte et plus faible au large.

Le rapport netplankton/nannoplankton est élevé jusqu'loin au large (à l'exception d'une petite zone face à l'embouchure de la Meuse et du Rhin).

Du point de vue de la présentation des résultats , une modification des programmes de calcul nous permet de faire figurer pour chaque profondeur :

irradiance en % de l'irradiance de surface, (profondeur en mètres), productivité potentielle totale, (% total), productivité potentielle du nannoplankton, (% nanno), productivité potentielle du microplankton (netplankton), (netpl. %), rapport net-/nannoplankton.

Le calcul d'une moyenne pondérée (weighed mean) pour les mêmes paramètres sert de base à l'établissement des instructions pour le dessin des cartogrammes.

INTEGRATED PRODUCTIVITY (mg C/m²/day)

L'application à nos résultats in vitro du modèle de Steeman Nielsen donne des valeurs de productivité fort semblables à tous les points du réseau étudié.

Au large , la plus grande transparence de l'eau compense la plus faible productivité par unité de volume. Près de la côte , la turbidité de l'eau ne permet la photosynthèse que dans les couches superficielles.

Le programme de calcul a également été modifié pour faire apparaître plus clairement les productivités des différentes catégories de phytoplancton. On y fait en outre mentionner la profondeur de compensation (1% de l'irradiance de surface) ce qui permet d'apprécier la transparence de l'eau et de localiser la transition entre eau côtière et eau du large. Le cartogrammes ne reprennent plus la distinction entre nannoplankton et netplankton , le rapport restant le même que dans le calcul de productivité potentielle.

CRUISE 6

TRAIL, (D)	TOTAL, (PC)	NAFPO, (PC)	WPTPL, (PC)	WATU
------------	-------------	-------------	-------------	------

150.00	0.00	15.12(100)	3.36(27)	2.63(72)	9.50
35.00	0.00	-	-	-	-
13.00	0.00	-	-	-	-
4.50	3.70	12.75	-	-	-

100.00	.00	3.05(100)	9.79(33)	5.36(16)	1.34
35.00	.00	-	-	-	-
15.00	.00	-	-	-	-
4.50	.00	-	-	-	-

100.00	5.00	9.74(197)	1.050(58)	1.600(61)	1.60
35.00	3.00	5.05(100)	1.430(37)	3.180(65)	1.67
12.00	0.50	4.53(100)	1.470(29)	3.060(57)	2.08
4.50	0.50	5.07(100)	1.810(40)	1.740(57)	1.52
2174 MB		5.11(100)	1.550(35)	5.610(78)	1.75

170.00	0.00	1.00(100)	0.41(41)	0.41(41)	1.00
98.00	0.00	-	-	-	-
12.00	0.00	-	-	-	-
4.50	0.00	-	-	-	-

SAMPLE STATION 6 M1699 140472 1300

100.00	.00	5.37(100)	1.13(33)	2.35(40)	2.00
35.00	.00	-	-	-	-
13.00	.00	-	-	-	-
4.50	.00	-	-	-	-

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 2.32 A= 240

SAMPLE STATION 7 M 59 140472 1640

100.00	.00	5.15(100)	1.31(34)	4.13(75)	2.27
35.00	.00	-	-	-	-
13.00	.00	-	-	-	-
4.50	.00	-	-	-	-

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 2.92 A= 271

SAMPLE STATION 8 M1486 140472 1955

100.00	.00	5.32(100)	2.03(30)	6.14(60)	2.00
35.00	.00	-	-	-	-
13.00	.00	-	-	-	-
4.50	.00	-	-	-	-

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 3.76 A= 240

SAMPLE STATION 9 M 61 170472 1420

100.00	.00	4.51(100)	1.70(37)	1.31(75)	2.31
35.00	.00	1.35(100)	1.00(54)	2.76(41)	1.00
13.00	.00	4.47(100)	1.05(35)	1.84(34)	1.73
4.50	.00	4.39(100)	1.03(51)	1.16(42)	1.00
1.31	.00	4.54(100)	1.05(48)	1.36(47)	1.05

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 1.35 A= 205

SAMPLE STATION 10 M1634 170472 1717

100.00	.00	4.82(100)	1.04(30)	1.31(70)	2.77
35.00	.00	-	-	-	-
13.00	.00	-	-	-	-
4.50	.00	-	-	-	-

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 1.01 A= 124

SAMPLE STATION 11 M 67 180472 0630

100.00	.00	1.49	1.56	(0)	(0)
35.00	.00	-	-	-	-
13.00	.00	-	-	-	-
4.50	.00	-	-	-	-

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 1.54 A= -13

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 1.56

SAMPLE STATION 12 M1693 180472 1100

100.00	.00	4.45(100)	3.45(60)	1.35(33)	1.00
35.00	.00	3.38(100)	3.73(61)	2.01(32)	1.00
13.00	.00	3.72(100)	3.34(55)	2.04(33)	1.00
4.50	.00	10.79(100)	3.74(58)	7.95(75)	2.71
1.00	.00	4.53(100)	4.06(31)	4.54(34)	1.00

DIAG.CORR.(1) MAX AREA): = 3.1 A= 172

SAMPLING STATION 13 M2689 180472 1220

100.0(	.0)	3.46(100)	2.99(36)	.47(13)	.15
35.0(	.0)	-	-	-	-
13.0(	.0)	-	-	-	-
4.5(	.0)	-	-	-	-

DIAGN. COISTP. (NO MAX AREA): F= 2.35 A= 48

SAMPLING STATION 14 M2552 180472 1530

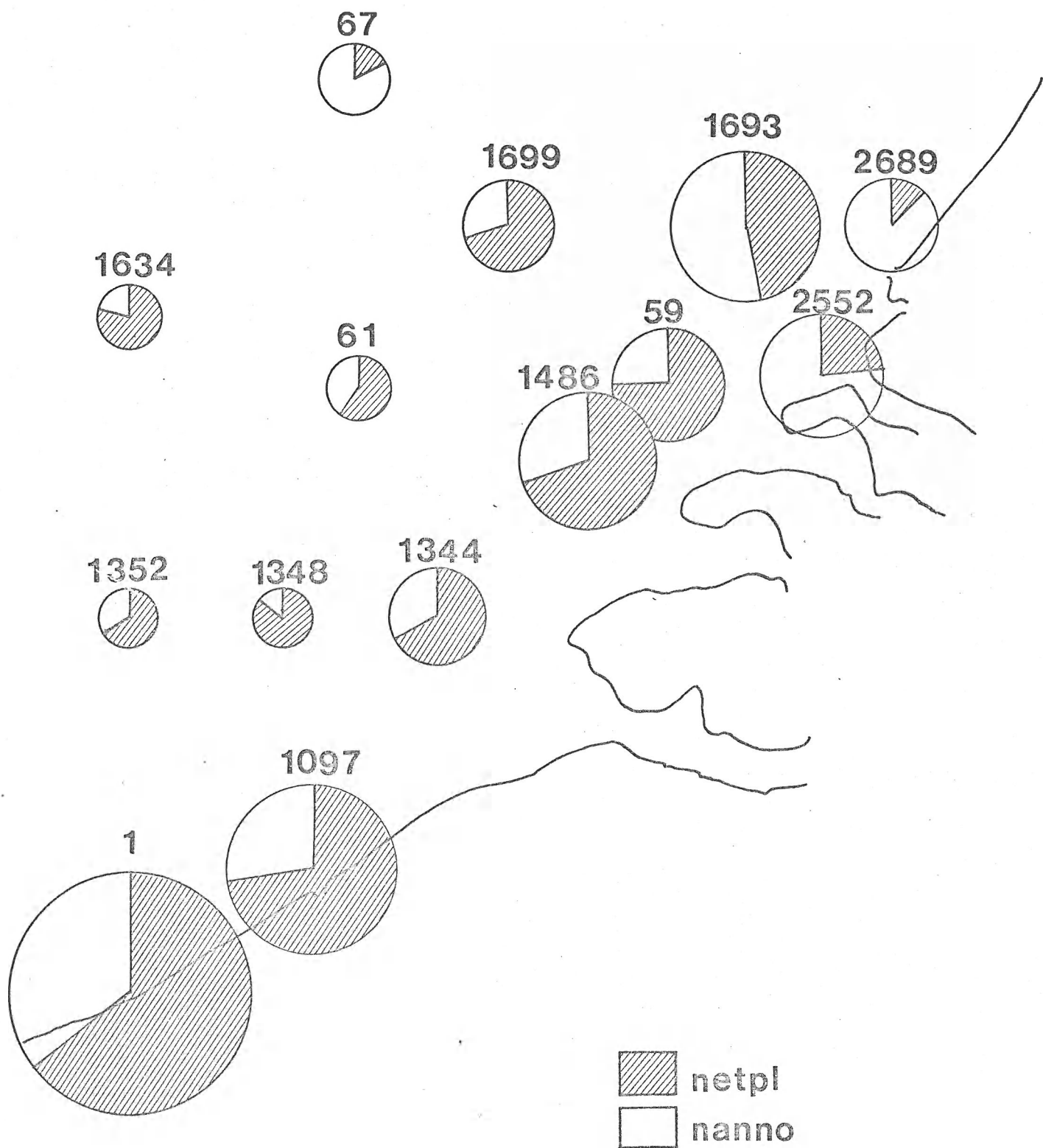
100.0(	.0)	6.55(100)	4.99(75)	1.59(24)	.31
35.0(	.0)	-	-	-	-
13.0(	.0)	-	-	-	-
4.5(	.0)	-	-	-	-

DIAGN. COISTP. (NO MAX AREA): F= 3.24 A= 86

SAMPLING STATION 16 M 01 040472 1645

100.0(	.0)	26.30(100)	2.91(36)	17.00(64)	1.85
35.0(	.0)	-	-	-	-
13.0(	.0)	-	-	-	-
4.5(	.0)	94.99	-	-	-

DIAGN. COISTP. (NO MAX AREA): F= 5.44 A= 233



CRUISE 6 POT PROD

SAMPLING STATION 15 M1097 040472 1230

TOTAL (PC)	NAFNO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
460(100)	131(27)	333(78)	2.53

DIAGN. CONST. (NO MAX AREA): $R = 1.93$ $A = 259$
 DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 3 M

SAMPLING STATION 16 M01 040472 1645

TOTAL (PC)	NAFNO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
1024(100)	35(34)	666(65)	1.36

DIAGN. CONST. (NO MAX AREA): $R = 2.46$ $A = 234$
 DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 3 M

SAMPLING STATION 1 M1486 100472 1300

DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE UNKNOWN

SAMPLING STATION 2 M1344 130472 1145

TOTAL (PC)	NAFNO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
442(100)	170(38)	272(61)	1.52

DIAGN. CONST. (NO MAX AREA): $R = 1.83$ $A = 291$
 DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 12.2 M

SAMPLING STATION 3 M1348 130472 1630

TOTAL (PC)	NAFNO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
360(100)	22(13)	331(86)	6.62

DIAGN. CONST. (NO MAX AREA): $R = 1.71$ $A = 313$
 DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 13.6 M

SAMPLING STATION 4 M1352 130472 2000

DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE UNKNOWN

SAMPLING STATION 5 M67 140472 1100

TOTAL (PC)	NAFNO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
641(100)	556(86)	85(13)	.15

DIAGN. CONST. (NO MAX AREA): $R = 2.26$ $A = 47$
 DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 32 M

SAMPLING STATION 6 M1699 140472 1300

TOTAL (PC)	NAFNO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
740(100)	553(74)	186(25)	2.85

DIAGN. CONST. (NO MAX AREA): $R = 2.46$ $A = 240$
 DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 17.3 M

SAMPLING STATION 7 M59 140472 1640

TOTAL (PC)	NANO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
416(100)	102(24)	314(75)	3.07

DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 1.88 A= 271
DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 6 M

SAMPLING STATION 8 M1486 140472 1955

DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE UNKNOWN

SAMPLING STATION 9 M61 170472 1420

TOTAL (PC)	NANO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
804(100)	296(28)	573(71)	2.55

DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 2.53 A= 258
DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 24.6 M

SAMPLING STATION 10M1634 170472 1717

TOTAL (PC)	NANO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
732(100)	156(21)	574(78)	2.75

DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 2.42 A= 283
DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 24.6 M

SAMPLING STATION 11M67 180472 0630

TOTAL (PC)	NANO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
403	416	(0)	(0)

DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 1.70 A=-12
DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 1.22
DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 20.7 M

SAMPLING STATION 12M1693 180472 1100

TOTAL (PC)	NANO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
532(100)	246(46)	450(57)	1.43

DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 2.72 A= 210
DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 8.5 M

SAMPLING STATION 13M2689 180472 1220

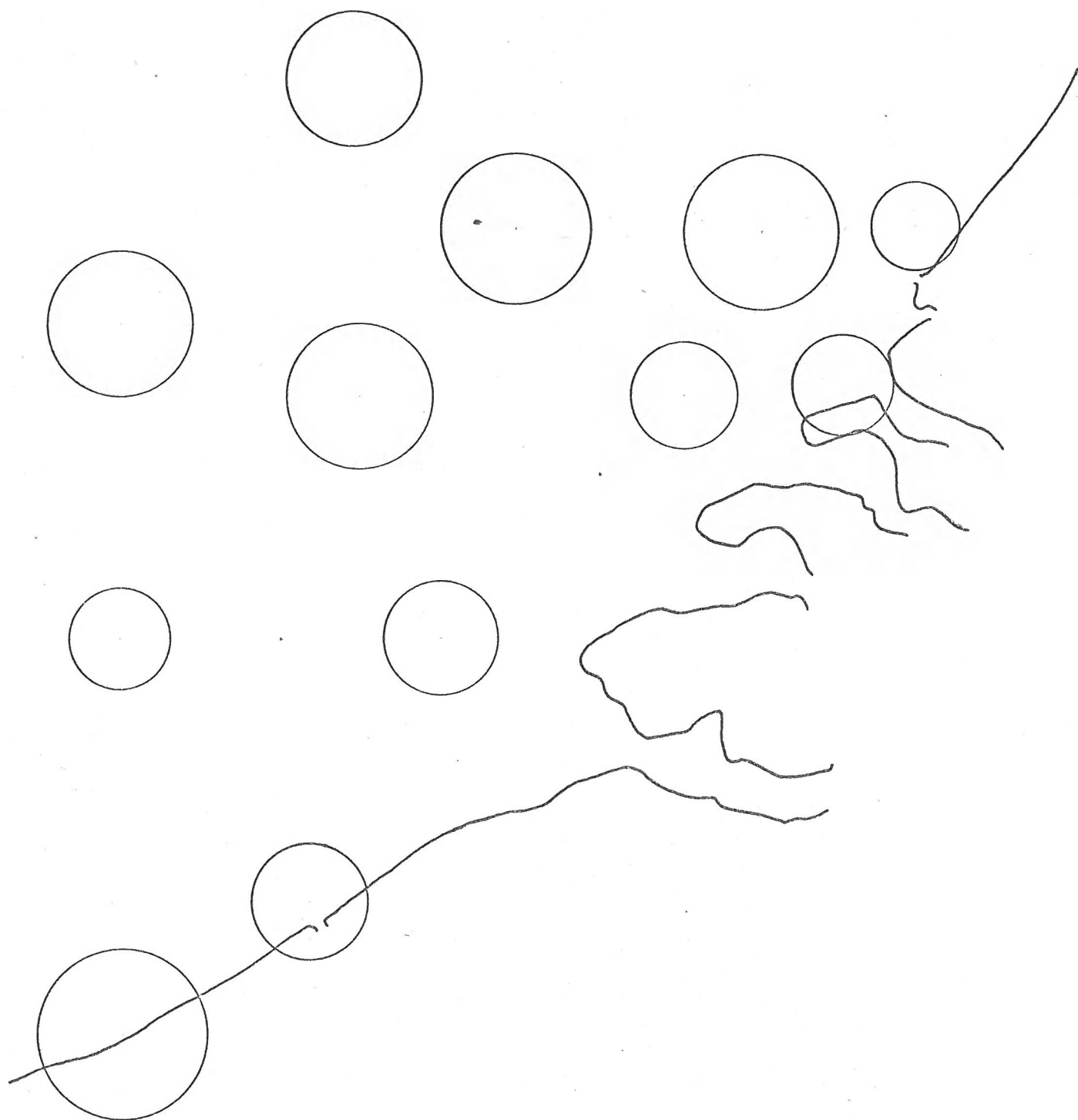
TOTAL (PC)	NANO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
543(100)	210(38)	33(13)	.15

DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 1.80 A= 24
DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 5.4 M

SAMPLING STATION 14M2552 180472 1530

TOTAL (PC)	NANO (PC)	NETPL (PC)	RATIO
555(100)	243(43)	7(2)	.05

DIAGL.COVSFL.(M) MAX AREA): λ = 1.61 A= 37
DEPTH WHERE 1 PC OF SURF. IRRADIANCE : 5.2 M



CRUISE 6 INT PROD