

A. DESSIER et D. BINET

**OFFICE DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
OUTRE-MER**

**CENTRE DE POINTE-NOIRE**

**OCEANOGRAPHIE**

Fonds Documentaire IRD



010022576

RAPPORT DE SORTIES

R.P.N.

63 4 63 218 64 87 11 513

ZOOPLANCTON.

Fonds Documentaire IRD  
Cote : B\* 22576 Ex : 1

Documents n° 372 et 374 S.R.

Avril-Mai 1967.

R.P.N. 63 ET 63 bis

Z O O P L A N C T O N.

---

Références : Notes préparatoires - n° 288 A.J.M. GUILLERM  
n° 294 D. BINET, A. DESSIER.

Cette RPN comme les précédentes s'est déroulée en deux temps :  
les 3 stations du large (ZPK 4, 5, 6) ont été occupées pendant la  
RPN 63 physique respectivement les 20, 21 et 22 février entre 20h15  
et 21h15 et les 3 stations du plateau et du talus continental (ZPK 1,  
2, 3) ont été effectuées dans la nuit du 23 au 24 février.

Le filet ICITA gréé pour les traits verticaux ayant été perdu  
à la st. 3 les traits verticaux fond-surface n'ont pu être effectués  
aux st. 1 et 2.

9 traits de "Plankton sampler " Rigosha ont aussi été effectués.

EQUIPE SCIENTIFIQUE

D. BINET, A. DESSIER, A.J.M. GUILLERM, L. YOBA.

DEROULEMENT DE LA R.P.N. 63 et 63 bis\_ZOOPLANCTON

Lundi 20-2-67

- 7h35 (TU + 1) - Appareillage de Pointe-Noire.
- 7h45 - Mise en route du thermographe.
- 8h20 - Fonds de 30 m. BT 1779. T° surface 28,0°C.  
S ‰ 30,71. Secchi 4-5. Forel 6.
- 9h10 - Fonds de 53 m. Station hydro 864. BT 1780.  
T° surface 28,2°C. S ‰ 31,17. Secchi 3.  
Forel 6.
- 10h50 - Fonds 100 m. Station hydro 865. BT 1782.  
T° surface 28,6. S ‰ 30,54. Secchi 5,5.  
Forel 7.

Fonds Document/re. IRD

Cote : Bx 22576

Ex : unifié

- 13h - Fonds 200 m. BT 1783. T° surface 28,9°. S ‰ 31,18.  
Secchi 10. Forel 6.
- 13h45 - Fonds 500 m. Station hydro 866. BT 1784. T° surface  
28,7°. S ‰ 31,19. Secchi 12. Forel 4.
- 16h30 - Fonds 1500 m. Station hydro 867. BT 1785. T° surface  
28,8°. S ‰ 31,08. Secchi 7. Forel 6.
- 20h15 - Fonds 1500 m. Station zooplancton n° 4 (position cf.  
tableau)....  
Traits verticaux 200-0 m PNV 22 et PNV 23.  
Traits horizontaux 0 m PNH 23. 15 m PNH 24.
- 21h35 - Fin de station. 15 m PNH 24.
- 23h30 - BT 1786. T° surface 28,1°.

Mardi 21-2-67.

- 2h05 - Station hydro 868. BT 1787. T° surface 28,5°. S ‰  
31,26.
- 6h45 - BT 1788. T° surface 28,4°. S ‰ 31,36. Secchi 11.  
Forel 6.
- 9h - Station hydro 869. BT 1789. T° surface 28,7°. S ‰  
31,09. Secchi 13. Forel 6.
- 14h - BT 1790. T° surface 29,2°. S ‰ 31,78. Secchi 12.  
Forel 6.
- 17h - Station hydro 870. BT 1791. T° surface 28,8°. S ‰  
32,16. Secchi 13. Forel 2.
- 20h30 - Station zooplancton n° 6 (position cf. tableau).  
Traits verticaux 200-0 m PNV 24 et PNV 25.  
Traits horizontaux 0 m PNH 25. 15 m PNH 26.
- 21h20. - Fin de station.

Mercredi 22-2-67.

- 0h30 - BT 1792. T° surface 28,8°. S ‰ 32,16.
- 3h45 - Station hydro 871. BT 1793. T° surface 28,4°. S ‰  
32,38.

.../...

- 9h-9h30 - PS 9 (Plankton sampler). T° surface 28,8°. S ‰ 32,14.  
58910 tours.
- 13h-13h30 - PS 10. T° surface 30,4°. S ‰ 32,00. 64950 tours.
- 17h40-18h10 - PS 11. T° surface 30,0°. S ‰ 29,14. 56430 tours.
- 20h15 - Station zooplancton n° 5 (position cf. tableau).  
Traits verticaux 200-0 m PNV 26 et PNV 27.  
Traits horizontaux 0 m PNH 27. 15 m PNH 28.
- 21h05 - Fin de station. T° surface 29. S ‰ 29,90.
- 21h10-21h40 - PS 12. 59060 tours.

Jeudi 23-2-67.

- 8h30 - Fonds de 75 m. BT 1781. T° surface 27,9°. S ‰ 32,74.
- 11h25 - Stoppé thermographe.
- 11h30 - A quai Pointe-Noire.
- 16h - Appareillage Pointe-Noire.
- 16h10 - Mise en route du thermographe.
- 16h35-17h05 - PS 13. T° surface à la mise à l'eau 28,6°. 54770 tours.
- 17h15-17h45 - PS 14. " " " " 28,2°. 65580 tours.
- 17h55-18h25 - PS 15. " " " " 28,2°. 60000 tours.
- 18h35-19h05 - PS 16. " " " " 28,2°. 55500 tours.
- 19h20-19h50 - PS 17. " " " " 28,1°. 56270 tours.
- 20h15 - Fonds de 200 m. Station zooplancton n° 3. T° surface  
28,5. S ‰ 32,23.  
Traits verticaux 199-0 m PNV 28 et PNV 29.  
Traits horizontaux 0 m PNH 30. 15 m (?) PNH 31.  
Perte du filet ICITA, du flow-meter n° 1524 et de deux  
flotteurs profilés.
- 22h30 - Fin de station.
- 23h30 - Fonds 75 m. Station zooplancton n° 2. T° surface 28,3°.  
S ‰ 33,04. Traits horizontaux 0 m PNH 32; 15 m PNH 33.
- 0h - Fin de station.

.../...

Vendredi 24-2-67

2h30 - Fonds 33 m. Station zooplancton n° 1. T° surface 27,8°.

§ ‰ 33,62. Traits horizontaux 0 m PNH 34

15 m PNH 35.

3h - Fin de station.

Mouillage.

6h30-8h30 - Chalutage.

9h15 - Arrêt du thermographe.

9h30 - A quai Pointe-Noire.

POINTE-NOIRE, le 29 Avril 1967.

du 20-2-67 au 24-2-67

Position	N° trait	Heure TU+1		Nature du trait	N° St. hydro	BT	T° surface	S ‰ surface	Secchi	Forel	Vol. séd. ml	Vol. dépl. ml	Vs Vd	Observations
		début	fin											
05°08'S 11°30'E	PNH 23	21h00	21h05	0 m	867	1785	28,8	31,08	7	6	270	35	7,7	Filé 27 m câble Filé 30 m câble lune voilée
	PNH 24	21h20	21h25	15 m	"	"	"	"	"	"	340	50	6,8	
6°00'S 9°39'E	PNH 25	20h55	21h	0 m	870	1791	29,3	31,89	13	2	130	20	6,5	Clair de lune
	PNH 26	21h05	21h10	15 m	"	"	"	"	"	"	210	20	10,5	
5°28'S 10°21'E	PNH 27	20h40	20h45	0 m	-	-	29,0	29,90	-	-	250 <sup>‡</sup>	20	12,5	Clair de lune
	PNH 28	20h50	20h55	15 m	-	-	"	"	-	-	190	20	9,5	
	PNH 30	21h45	21h50	0 m	-	1783	28,5	32,23	-	-	320	40	8	Clair de lune
	PNH 31	22h15	22h20	15m(?)	-	"	"	"	-	-	305	40	7,6	
	PNH 32	0h35	0h40	0 m	-	1781	28,3	33,04	11	2	350	70	5	Clair de lune
	PNH 33	0h50	0h55	15 m	-	(2)			(2)	(2)	420	70	6	
	PNH 34	2h35	2h40	0 m	-	1779	27,8	33,62	-	-	230	50	4,6	Clair de lune
	PNH 35	2h50	2h55	15 m	-	(3)					410	80	5,1	

‡ Salpes ~~non~~ comprises. (125 ml)

- (1) Bathythermogramme effectué le 20/2 à 13h  
 (2) " " " le 23/2 à 8h50  
 (3) " " " le 20/2 à 8h20

R.P.N. 63 et 63 bis Zooplancton

Traits verticaux

du 20-2-67 au 24-2-67

	Position	N° trait	Heure TU + 1 début fin		Nature du trait	N° St. hydro	BT	T°C surface	S ‰ surface	Secchi	Forel	Vol. séd. ml	Vol. dépl. ml	Vs Vd	Observations
m	05°08'S 11°30'E	PNV 22	20h25	20h40	200-0	867	1785	28,8	31,08	7	6	32	10	5,2	Lune voilée
		PNV 23	20h45	20h55	200-0	"	"	"	"	"	"	45	10	4,5	
	6°00'S 9°39'E	PNV 24	20h25	20h35	200-0	870	1791	29,3	31,89	13	2	15	5	3	clair de lune angle du câble 25-30°
		PNV 25	20h40	20h50	200-0	"	"	"	"	"	"	27	5	5,4	
	5°28'S 10°21'E	PNV 26	20h15	20h25	200-0	-	-	29,0	29,90	-	-	75	12,5	6	clair de lune angle du câble 25° angle du câble 30-35°
		PNV 27	20h30	20h40	200-0	-	-	-	-	-	-	65	10	6,5	
1		PNV 28	20h25	20h39	199-0	-	1783 (1)	28,5	32,23	-	-	66	15	4,4	clair de lune angle du câble 35° angle du câble 25-30°
		PNV 29	20h40	20h50	199-0	-	"	"	"	"	"	36	5	7,2	

(1) Bathythermogramme effectué le 20/2 à 13h.

## Estimation du biovolume par m3 d'eau filtrée

Vs = volume sédimenté.

Vd = volume par déplacement.

N° trait	Nombre de tours	Volume filtré Vf = m3	$\frac{Vs}{Vf}$ ml/m3	$\frac{Vd}{Vf}$ ml/m3
	Flow meter n° 1524			
PNH 23	2230	294	0,92	0,119
PNH 24	1890	249	1,37	0,200
PNH 25	2030	268	0,49	0,075
PNH 26	1690	223	0,94	0,089
PNH 27	1870	246	1,03	0,081
PNH 28	1620	213	0,89	0,094
	Flow meter n° 1522			
PNH 30	2110	276	1,16	0,145
PNH 31	2460	322	0,95	0,124
PNH 32	2020	268	1,31	0,261
PNH 33	2000	262	1,60	0,267
PNH 34	1520	199	1,15	0,251
PNH 35	1580	207	1,98	0,386
PNV 28	1350	168	0,39	0,089
PNV 29	1300	175	0,21	0,029



RAPPORT DE SORTIE

R.P.N. 64 ET 64 Bis ZOOPLANCTON.

---

Références : Notes préparatoires n° 556 A.J.M. GUILLERM  
n° 557 D. BINET.

Ces deux sorties consécutives se sont déroulées comme prévu, du 21 au 24 et du 24 au 25 Mars 1967, les stations 1, 2, 3, 4, 5 et 6 ZPK ont été occupées ainsi qu'une station (A) à l'embouchure du Kouilou. Nous avons choisi ce dernier point en raison des caractéristiques physico-chimiques qui devaient y être assez marqués et pouvaient y engendrer un plancton stypique. Par ailleurs l'embouchure du Kouilou est fréquentée par les chalutiers et le sardinier de Pointe-Noire, il serait intéressant de suivre l'évolution des contenus stomacaux de sardinelle avec celle de la population zooplanctonique.

L'un des filets ICITA ayant été perdu au cours de la sortie précédente nous en avons fait reconstruire un nouveau de mêmes dimensions mais d'une maille légèrement différente<sup>⊗</sup> (Nylon blutex xxx n° 3 Tripette et Renaud) alors que les précédents étaient en nylon blutex GG n° 56 de Tripette et Renaud également.

La maille GG n° 56 correspond à un vide de 290 microns, la maille xxx n° 3 à un intervalle de 310 microns environ.

Comme pour la radiale précédente des flow meter Tsurumi étaient montés au centre des filets dans les traits horizontaux comme dans les traits verticaux.

9 prélèvements au plancton sampler ont été effectués.

⊗ Ce filet n'a été utilisé que pour les traits verticaux.

.../...

Equipe scientifique

D. BINET, A. DESSIER, A.J.M. GUILLERM, L. YOBA.

Déroulement de la RPN 64

- Heure TU + 1

(Voir le rapport physique pour le détail des opérations effectuées).

Mardi 21/3

- 8h - Départ de Pointe-Noire.
- 8h45 - fonds de 32 m. BT 1804. T° surface 28°2. Salinité 33,47.  
Secchi 13 m. Forel 3.
- 9h40 - fonds de 54 m. Station hydro 872. BT 1805. T° surface  
28°3. Salinité 32,87. Secchi 15 m. Forel 3.
- 10h45 - fonds de 78 m. BT 1806. T° surface 29°1. Salinité 32,74.  
Secchi 17 m. Forel 2.
- 11h30 - fonds de 100 m. Station hydro 873. BT 1807. T° surface  
29°2. Salinité 32,87. Secchi 19. Forel 1.
- 13h15 - fonds de 200 m. BT 1808. T° surface 29°9. Salinité 32,73.  
Secchi 22. Forel 1.
- 13h50 - fonds de 500 m. Station hydro 874. BT 1809. T° surface  
29°4. Salinité 32,65. Secchi 22. Forel 1.
- 16h40 - fonds de 1500 m. Station hydro 875. BT 1810. T° surface  
29°7. Salinité 29,40. Secchi 19. Forel 6.
- 20h10 - Zooplancton - Traits verticaux 200 m-surface:PNV 30,  
PNV 31. Station 4.
- 20h35 - Traits horizontaux; surface:FNH 36, 15 m:PNH 37.
- 23h00 - fonds 3000 m. BT 1811. T° surface 29°0. Salinité 26,71.

Mercredi 22/3

- 1h15 - station hydro n° 876. BT 1812. T° surface 29°4. Salinité  
28,42.
- 5h40 - fonds 2200 m. BT. 1813. T° surface 28°9. Salinité 28,06.
- 8h10 - station hydro n° 877. BT 1814. T° surface 29°6. Salinité  
29,87. Secchi 16 m. Forel 5.

.../...

- 13h30 - fonds 2900 m. BT 1815. T° surface 28°4. Salinité 28,89.  
Secchi 10 m. Forel 6.
- 16h20 - Station hydro n° 878. BT 1816? T° surface 29°4. Salinité  
28,81. Secchi 12 m. Forel 5.
- 20h40 - Zooplancton station 6. Traits verticaux 200 m surface PNV 32  
PNV 33.
- 21h05 - Traits horizontaux; surface: PNH 38; 15 m: PNH 39.

Jeudi 23/3

- 0h50 - fonds 3000 m. BT 1817. T° surface 28°9. Salinité 28,83.
- 4h00 - station hydro 879. BT 1818. T° surface 29°0. Salinité  
29,18. Secchi 14 m. Forel 3.  
Retour sur Pte-Noire.
- 9h00 - T° surface 28°8. Salinité 29,00. Mise à l'eau plancton sam-  
pler. Latitude 6°14'S - longitude 9°16'E.
- 9h30 - T° surface 29°4. Salinité 29,23. Viré : PS 18. 58.540  
tours.
- 12h30 - T° surface 29°7. Salinité 30,15. Mise à l'eau plancton  
sampler.
- 13h00 - T° surface 30°1. Salinité 30,28. Viré : PS 19. 56.710  
tours.
- 17h30 - T° surface 29°1. Salinité 31,43. Mise à l'eau plancton sam-  
pler.
- 18h00 - T° surface 29°1. Salinité 31,32. Viré PS 20. 56.640 tours.
- 19h00 - T° surface 29°0. Salinité 29,60. Mise à l'eau plancton sam-  
pler.
- 19h30 - T° surface 28°6. Salinité 29,14. Viré : PS 21. 49.830 tours.
- 20h00 - T° surface 28°5. Salinité 26,63. Station 5 ZPK  
traits verticaux 200 m - surface: PNV 34, PNV 35.
- 20h35 - traits horizontaux 0 et 15 m PNH 40 PNH 41.
- 20h55 - T° surface 28°5. Salinité 26,63. Mise à l'eau plancton  
sampler.
- 21h25 - T° surface 28°4. Salinité 26,30. Viré : PS 22. 49.440 tours.

.../...

Vendredi 24/3 - RPN 64 bis

- 12h30 - A quai Pointe-Noire  
 16h45 - appareillage.  
 17h45 - fonds de 47 m. T° surface 28°4. Salinité 30,79. Mise  
 à l'eau plancton sampler.  
 18h15 - Viré : PS 23. 57.320 tours.  
 18h20 - fonds de 64 m. T° surface 28°4. Salinité 30,53. Mise  
 à l'eau plancton sampler.  
 18h50 - Viré : PS 24. 59.100 tours.  
 18h55 - fonds de 85 m. T° surface 28°3. Salinité 29,63. Mise  
 à l'eau plancton sampler.  
 19h25 - Viré : PS 25. 56.520 tours.  
 19h30 - fonds de 108 m. T° surface 28°1. Salinité 27,57. Mise  
 à l'eau plancton sampler.  
 20h - fonds de 112 m. T° surface 28°0. Salinité 25,96. Viré :  
 PS 26. 59.420 tours.  
 20h40 - fonds de 200 m. Station 3 zooplancton. BT 1819. T° sur-  
 face 28°0. Salinité 27,00.  
 traits verticaux 200 m-surface: PNV 36, PNV 37.  
 21h30 - traits horizontaux; surface:PNH 42 ; 15 m:PNH 43.

Samedi 25/3

- 0h05 - fonds de 75 m. Station 2 zooplancton. Bathy 1820  
 T° surface 28°0. Salinité 29,94.  
 traits verticaux 72 m-surface: PNV 38, PNV 39.  
 0h35 - traits horizontaux; surface:PNH 44 ; 15 m:PNH 45.  
 2h40 - fonds de 33 m. Station 1 zooplancton. Bathy 1821.  
 T° surface 28°2. Salinité 30,40.  
 trait verticaux; 30 m-surface: PNV 40, PNV 41.  
 3h00 - traits horizontaux; surface:PNH 46 , 15 m:PNH 47.  
 6h25 - station A ZPK en face de l'embouchure Kouilou. Bathy 1822.  
 T° surface 26°8. Salinité 16,92. Secchi 2 m. Forel 10.  
 station hydro 0, 5, 15 et 25 m.  
 traits verticaux: 30 m-surface: PNV 42 , PNV 41.

.../...

- 7h00 - Traits horizontaux surface à 15 m: PNH 48, PNH 49.  
 10h30 - en pêche devant Pointe-Noire.  
 12h30 - à quai Pointe-Noire.

Résultats hydrologiques

Station A ZPK - le 25.3.67 à 05h40.

Position 04°32'S - 11°31'E.	Secchi 2
BT 1822	Forel 10
T° sec 25,2.	Néb. 3
T° h. 24,9	Vent 8 - force 2
H : 92 %	Mer 23 - 1

	T°	S ‰
0 m	26,82	16,92
5 m	27,89	31,62
15 m	24,25	35,53
25 m	23,27	35,46

POINTE-NOIRE, le 6 Mai 1967.

du 21-3-67 au 25-3-67

Filet ICITA (maille GG n° 56)

Heure TU +1		Nature du trait	N° St. hydro	BT	T° surface	S ‰ surface	Secchi	Forel	Vol. séd. ml	Vol. dépl. ml	Vs Vd	Observations
début	fin											
20h35	20h40	surf.	875	1810	29°7	29,40	19	6	195	40	4,9	lune voilée
20h50	20h55	15 m							260	60	4,3	
21h05	21h10	surf.	878	1816	29°4	28,81	12	5	162	30	5,4	lune voilée
21h15	21h20	15 m							240	47,5	5,05	
20h35	20h40	surf.	877	1813	29°6	29,87	16	5	216	40	5,4	lune voilée
20h45	20h50	15 m	5°42'S 10°16'W le22/3	(St. 877)			(St. 877)	(St. 877)	340	60	5,7	
21h30	21h35	surf.		1819	28°0	27,00			120	20	6,0	lune
21h40	21h45	15 m							360	50	7,2	
0h35	0h40	surf.		1820	28°0	29,94			330	60	5,5	lune
0h50	0h55	15 m							310	60	5,2	
3h00	3h05	surf.		1821	28°2	30,40			142	40	3,5	lune
3h25	3h30	15 m							132	20	6,6	
7h00	7h05	surf.	A. ZPK	1822	26°8	16,92	2	>10	26	5	5,2	jour
7h10	7h15	15 m							225	40	5,6	

R.P.N. 64 et 64 bis

Traits verticaux

du 21-3-67 au 25-3-67

Filet ICITA (maille xxx n° 3)

	Position	N° trait	Heure TU + 1 début fin		Nature du trait	N° St. hydro	BT	T° surface	S ‰ surface	Secchi	Forel	Vol. séd. ml	Vol. dépl. ml	Vs Vd	Observations
m	5°08'S 11°09'E	PNV 30	20h10	20h20	200-0 m	875	1810	29°7	29,40	19	6	38	9	4,2	lune voilée
		PNV 31	20h25	20h35	200-0 m						6	37	6	6,2	
	5°59'S 9°42'E	PNV 32	20h40	20h50	200-0 m	878	1816	29°4	28,81	12	5	46	8	5,8	lune voilée
		PNV 33	20h50	21h00	200-0 m							38	9	4,2	
	5°31'S 10°30'E	PNV 34	20h05	20h15	200-0 m	877	1818	29°6	29,87	16	5	44	10	4,4	lune voilée
		PNV 35	20h20	20h30	200-0 m	5°42'S 10°16'E 1e 22/3	(st. 177)			(st. 877)	(st. 877)	56	12	4,7	
m	5°00'S 11°22'E	PNV 36	20h45	21h00	200-0 m		1819	28°0	27,00			74	10	7,4	lune
		PNV 37	21h00	21h20	200-0 m							54	15	3,6	
m	4°52'S 11°45'E	PNV 38	0h05	0h15	72-0 m		1820	28°0	29,94			38	4	9,5	lune
		PNV 39	0h25	0h35	72-0 m							52	5	10,4	
m	4°48'S 11°45'E	PNV 40	2h45	2h50	30-0 m		1821	28°2	30,40			26	4	6	lune
		PNV 41	2h50	2h55	30-0 m							12	3	4	
m	4°32'S 11°31'E	PNV 42	6h50	6h55	30-0 m		1822	26°8	16,92	2	>10	30	4	7,5	jour
		PNV 43	6h55	7h00	30-0 m							22	4	5,5	

Estimation des Biovolumes par m<sup>3</sup> d'eau filtrée

R.P.N. 64 et 64 bis.

Vs = volume sédimenté

Traits horizontaux.

Vd = volume par déplacement

St. ZPK	N° trait	Nombre de tours	Volume filtré Vf (m <sup>3</sup> )	$\frac{Vs}{Vf}$ (ml/m <sup>3</sup> )	$\frac{Vd}{Vf}$ (ml/m <sup>3</sup> )
		Flow meter 1524			
4	PNH 36	980	124	1,57	0,32
	PNH 37	2050	258	0,59	0,23
6	PNH 38	2580	325	0,5	0,09
	PNH 39	1950	246	0,98	0,19
5	PNH 40	1770	223	0,97	0,18
	PNH 41	1470	185	1,84	0,32
3	PNH 42	1510	190	0,63	0,105
	PNH 43	1390	175	2,06	0,29
2	PNH 44	1310	165	2,00	0,36
	PNH 45	2040	257	1,21	0,23
1	PNH 46	1440	183	0,78	0,22
	PNH 47	1620	204	0,65	0,1
A	PNH 48	2050	258	0,10	0,02
	PNH 49	2115	266	0,84	0,15



Estimation des Biovolumes par m<sup>3</sup> d'eau filtrée

R.P.N. 64 et 64 bis.

Vs = volume sédimenté

Traits verticaux

Vd = volume par déplacement

St. ZPK	N° trait	Nombre de tours	Volume filtré Vf (m <sup>3</sup> )	$\frac{Vs}{Vf}$ (ml/m <sup>3</sup> )	$\frac{Vd}{Vf}$ (ml/m <sup>3</sup> )
		Flow meter 1522			
4	PNV 30	1220	160	0,24	0,056
	PNV 31	1170	153	0,24	0,039
6	PNV 32	1550	203	0,23	0,039
	PNV 33	1385	182	0,21	0,049
5	PNV 34	1260	165	0,27	0,061
	PNV 35	1260	165	0,34	0,073
3	PNV 36	1400	184	0,40	0,054
	PNV 37	1410	185	0,29	0,084
2	PNV 38	470	62	0,61	0,064
	PNV 39	440	58	0,91	0,086
1	PNV 40	270	35	0,74	0,114
	PNV 41	120	16	0,75	0,188
A	PNV 42	220	29	0,97	0,138
	PNV 43	230	30	0,73	0,133