

SONDATGES DE L'ATMÒSFERA LLIURE A BARCELONA,  
AMB GLOBUS PILOTS,  
DURANT ELS ANYS 1916, 1917, 1918

PEL DR. EDUARD FONTSERÉ

L'Estació Aerològica de Barcelona, fundada a les darreries de 1913 sota els auspicis i a despeses de la Secció de Ciències de l'Institut d'Estudis Catalans, publicà les seves observacions dels vents superiors corresponents als anys 1914 i 1915 en diversos fascicles dels *Arxius* de l'Institut. Des d'aleshores, dificultats d'ordre econòmic han fet que es conservessin inèdites les altres observacions, que comprenen des de 1916 fins els primers mesos de l'any 1921, en què l'Estació Aerològica desaparegué com a organisme independent, passant a formar part integrant del Servei meteorològic de Catalunya. Entre el darrer fascicle dels *Arxius* on aparegueren els nostres sondatges de l'Estació Aerològica i la publicació del Sr. N'Antoni Quixal on s'han enclòs els del Servei (1), queda una llacuna d'observacions inèdites, que comprèn des del 1.<sup>er</sup> de gener de 1916 fins al 19 de setembre de 1921. Part d'aquesta llacuna és omplerta pel present opuscle; la part restant no trigarà pas a ésser posada en premsa.

Els sondatges d'aquesta sèrie respongueren principalment a dues finalitats: l'estudi de fenòmens locals, com el dels vents convectius que publicarem ja en els *Arxius* esmentats, i la contribució a les tasques de conjunt, a qual fi fou posada cura especial en els sondatges dels *dies internacionals* prefixats pel Sr. President de la Comissió Internacional per a l'Aerostació Científica.

La publicació que aquí fem no té altre objecte que subministrar les dades numèriques resultants a aquells a qui puguin interessar. Ens abstenim per ara de fer-ne una discussió especulativa, tant pel que pertoca als mètodes com a les conseqüències meteorològiques, concretant-nos a donar els resultats de l'observació i del càlcul. Potser algunes de les velocitats finals dels més alts sondatges, i àdhuc una part del sondatge del 3 d'octubre de 1918, que és el més alt aconseguït a Barcelona, haurien d'ésser considerades des del punt de vista de les condicions físiques i d'integritat de la goma dels globus, tenint en compte que les observacions han estat fetes sempre pel mètode d'un sol teodolit.

Les altituds que donem en aquesta recensió són comptades damunt del nivell de la mar, portant ja sumada la de 50 metres, que és la de la torratxa on era allotjada l'estació Aerològica durant els anys de la seva vida independent. La direcció d'on ve el vent està donada en graus d'azimut, de 0 a 360, comptats des del Sud cap a Ponent.

Gran part dels sondatges de 1916 i 1917 els hem fet personalment amb el doctor Jardí. En els de 1918 hi hem alternat principalment amb els Srs. Alvarez-Castrillón i Campo. A tots ells tenim d'agrair la bona voluntat amb què han contribuït a aquests treballs.

---

(1) NOTES D'ESTUDI, N.º 12.

SONDATGES AMB GLOBUS PILOTS

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
13 GENER 1916 (8 H. 52 M.)			6650			850		
			6850	175	17	1050	42	3
50	134°	7	7050	170	17	1250	37	4
100	130	7	7250	170	17	1450	19	5
150	148	8	7450	157	18	1650	13	7
200	130	8	7650	157	16	1850	6	8
250	106	9	7850	122	14	2050	6	8
350	116	10	8050	122	14	2250	359	8
450	103	9	8250	136	14	2450	359	7
650	108	8	8450	136	16	2650	343	7
850	104	8	8650	143	17	2850	343	7
1050	104	9	8850	143	16	3050	336	7
1250	104	8	9050	137	14	3250	336	8
1450	97	9	9250	137	14	3450	341	8
1650	102	10	9450	141	14	3650	341	8
1850	138	5	9650	141	14	3850	345	9
2050	149	7	9850	135	14	4050	345	9
2250	159	7	10050	135	14	4250	341	9
2450	171	9	10250	134	15	4450	341	9
2650	172	10	10450	134	16	4650	341	10
2850	181	9	10650	129	17	4850	341	10
3050	163	10	10850	129	20	5050	343	8
3250	157	11	11050	137	24	5250	343	8
3450	154	10	11250	137	24	5450	343	8
3650	154	10	11450	151	25	5650	343	6
3850	157	11	11650	151	22	5850	2	4
4050	157	11	11850	149	30	6050	2	4
4250	150	12	12050	149	27	6250	254	4
4450	150	13				6450	254	4
4650	157	14	S'esvaeix en els Ci.-St.			6650	218	7
4850	157	14	3 FEBRER 1916 (9 H. 26 M.)			6850	218	9
5050	16c	13	50			7050	193	9
5250	160	14	100	215°	3	7250	199	10
5450	163	16	150	191	1	7450	199	11
5650	163	15	200	175	1	7650	206	11
5850	158	14	250	181	1	7850	206	11
6050	158	16	350	228	1	8050	203	11
6250	168	17	450	325	1	8250	203	12
6450	168	17	850	19	3	8450	202	12
6650	175	18				8650		

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
8650		II	16850			5450		
8850	202	II	17050	69	8	5650	202	16
9050	199	II	17250	69	8	5850	201	17
9250	199	II	17450	67	8	6050	201	19
9450	208	II	17650	67	9	6250	207	23
9650	208	IO	17850	53	9	6450	207	26
9850	217	9	18050	53	10	6650	201	26
10050	217	8				6850	201	26
10250	179	7	6 FEBRER 1916 (10 H. O M.)			7050	210	28
10450	179	6				7250	210	30
10650	173	6	50			7450	210	28
10850	173	7	100	305°	1	7650	210	26
11050	179	6	150	318	2			
11250	179	5	200	298	2	1 MARÇ 1916 (9 H. O M.)		
11450	143	6	250	242	2	50		
11650	143	7	350	163	3	100	III°	2
11850	161	8	450	141	3	150	86	4
12050	161	10	650	213	2	200	100	3
12250	174	9	850	220	2	250	87	3
12450	174	8	1050	180	1	350	123	4
12650	176	6	1250	171	3	450	121	5
12850	176	4	1450	189	4	650	110	7
13050	164	4	1650	212	7	850	112	8
13250	164	3	1850	222	10	1050	112	8
13450	111	4	2050	234	10	1250	101	7
13650	111	5	2250	222	8	1450	89	6
13850	118	5	2450	217	8	1650	89	7
14050	118	6	2650	213	8	1850	83	8
14250	138	5	2850	201	7	2050	77	9
14450	138	4	3050	177	6	2250	72	9
14650	117	4	3250	198	5	2450	77	10
14850	117	4	3450	211	7	2650	61	10
15050	114	6	3650	218	7	2850	48	10
15250	114	8	3850	202	10	3050	48	10
15450	109	7	4050	207	10	3250	42	10
15650	109	6	4250	210	13	3450	42	10
15850	127	5	4450	210	15	3650	35	10
16050	127	4	4650	211	15	3850	35	10
16250	33	5	4850	211	16	4050	52	10
16450	33	6	5050	202	17	4250	52	12
16650	55	7	5250	202	17	4450	57	14
16850	55	8	5450	202	17			

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
4650		16	3 MARÇ 1916 (8 H. 59 M.)		11 MAIG 1916 (8 H. 50 M.)			
4650	57	16	50		6	50		2
4850	63	18	100	71°	10	100	326°	2
5050	63	18	150	79	10	150	352	2
5250	63	19	200	78	10	200	358	2
5450	66	20	250	77	11	250	0	2
5650	66	21	350	77	13	350	17	2
5850	67	22	450	81	12	450	47	2
6050	67	22	650	88	12	650	68	1
6250	67	22	850	94	12	1050	114	5
6450	67	27	1050	93	16	1250	117	7
6650	64	30	1250	93	13	1450	108	9
6850	64	28	1450	88	12	1650	99	10
7050	70	26	1650	84	12	1850	106	9
7250	70	29	1850	73	12	2050	105	8
7450	73	32	Ficat en un Cu.-Nb.			2250	129	4
7650	73	31	6 ABRIL 1916 (9 H. 0 M.)		2450	146	3	
7850	73	31			Ficat en els St.			
8050	79	30			18 MAIG 1916 (16 H. 10 M.)			
8250	79	30	50		3	50		3
2 MARÇ 1916 (8 H. 46 M.)			75	200°	3	88	348°	3
50			100	195	3	125	10	3
100	105°	3	125	184	3	150	15	3
150	105	2	150	199	3	200	30	3
200	98	2	200	209	3	250	34	3
250	89	4	250	221	4	275	34	3
350	105	7	350	228	4	350	45	3
450	102	9	450	227	5	500	35	5
650	116	10	550	223	7	650	36	5
850	112	12	650	225	8	800	38	5
1050	113	16	750	224	8	950	50	3
1250	118	18	850	229	8	1100	180	2
1450	118	18	950	229	8	1250	179	2
1650	113	17	1050	226	8	1400	184	3
1850	113	16	1150	229	9	1550	208	3
2050	116	14	1250	258	7	1700	215	3
2250	108	13	1350	279	6	1850	211	5
2450	108	13	Ficat en un Cu.-Nb.			2000	222	7
2650	108	13			2150	228	6	
2850	106	13	6 ABRIL 1916 (9 H. 0 M.)		2300	227	4	
Ficat en els A.-St.								

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=9°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
2300			125			162		
2450	243	4	163	10	2	200	266	2
2600	233	6	200	2	4	275	311	0,5
2750	223	6	275	359	3	350	302	1
2900	208	3	350	9	5	500	301	1
3050	203	4	500	9	7	650	314	1
3200	224	5	650	2	6	800	16	1
3350	239	4	800	4	6	950	89	2
3500	249	3	950	5	5	1100	91	4
3650	248	2	1100	6	7	1250	110	6
3800	262	2	1250	11	7	1400	103	6
3950	263	2	1400	29	9	1550	89	7
4100	330	2	1550	42	10	1700	90	7
4250	330	2	1750	46	13	1850	83	9
4400	228	2				2000	70	11
4550	228	2				2150	71	12
4700	184	1	5 JUNY 1916 (15 H. 34 M.)			2300	69	13
4850	202	3	50			2450	68	13
5000	205	4	100	33°	6	2600	75	12
5150	196	4	150	34	10	2750	78	12
5300	199	4	200	31	8	2900	91	12
			250	34	14	3050	91	12
			350	40	18	3200	102	12
25 MAIG 1916 (9 H. 1 M.)			450	44	19	3350	102	13
50			650	52	10	3500	103	14
87	270°	3	850	63	8	3650	103	14
125	269	3	1050	91	8	3800	103	14
162	256	4	1250	112	5	3950	103	14
200	260	6	1450	91	6	4100	95	15
275	260	4	1650	84	7	4250	95	17
350	251	4	1850	108	6	4400	94	18
500	229	3	2050	100	8	4550	94	18
650	227	4	2250	94	8	4700	87	19
800	254	2	2450	99	11	4850	87	18
950	317	3				5000	90	18
			Ficat en un Cu.			5150	90	16
						5300	91	14
						5450	91	14
25 MAIG 1916 (15 H. 57 M.)			6 JUNY 1916 (15 H. 43 M.)					
50			50			7 JUNY 1916 (15 H. 35 M.)		
88	341°	2	87	287°	5	50		
125	10	2	125	277	5	100	336°	2
			162	268	4			

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
100			9 JUNY 1916 (15 H. 39 M.)			10 JUNY 1916 (15 H. 34 M.)		
150	330	2						
200	327	2	50			50		
250	321	3	87	325°	2	100	0°	5
350	354	1	125	331	2	150	345	6
450	307	1	162	23	2	200	353	8
650	280	1	200	358	2	250	355	8
850	104	1	275	348	2	350	356	9
1050	80	3	350	13	2	450	358	9
1250	68	3	500	5	2	650	3	8
1450	88	7	650	345	3	850	43	5
1650	75	8	800	38	3	1050	71	4
1850	77	9	950	85	4	1250	125	5
2050	73	10	1100	91	6	1450	124	7
2450	72	14	1250	93	7	1650	115	8
2650	74	14	1400	101	6	1850	108	10
2850	75	14	1550	90	6	Ficat en un Fr. Cu.		
3050	76	16	1700	83	7	15 JUNY 1916 (16 H. 0 M.)		
3250	75	15	1850	85	8			
3450	78	16	2000	80	9	50		
3650	78	16	2150	73	10	100	38°	4
3850	74	20	2300	67	10	150	34	4
4050	67	21	2450	73	11	200	40	4
4250	66	20	2600	65	14	250	47	3
4450	73	19	2750	65	14	350	43	3
8 JUNY 1916 (15 H. 38 M.)			2900	64	15	450	43	3
50			3050	64	16	350	58	5
100	316°	1	3200	65	17	450	63	7
150	342	1	3350	65	18	650	63	7
200	59	1	3500	70	20	850	71	9
250	72	1	3650	70	20	1050	71	12
350	43	1	3800	68	20	1250	86	9
450	41	2	3950	68	22	1450	81	6
650	55	1	4100	67	24	1650	66	7
850	104	1	4250	67	24	1850	78	6
1050	111	1	A 3800 m. travessa un núvol			2050	101	6
1250	120	2	Ficat en els Ci.-St. a 4300 m.			2250	109	6
1450	84	3			2450	108	6	
1650	85	3			2650	104	7	
1850	72	4			2850	96	7	
2050	77	8			3050	91	6	
					3250	91	6	
					3450	79	7	

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
3450		7	1250		8	163		6
3650	79	7	1450	95	7	200	31	4
3850	55	7	1650	87	7	275	36	5
4050	55	8	1850	89	7	350	75	5
4250	58	10	2050	88	9	500	43	3
4450	58	11	2250	91	11	650	101	3
4650	62	13	2450	96	11	800	99	4
4850	62	13	2650	89	10	950	93	6
5050	62	12	2850	86	10	1100	91	7
5250	62	12	3050	76	11	1250	101	9
			3250	71	13	1400	100	8
6 JULIOL 1916 (9 H. 6 M.)			3450	69	16	1550	96	7
50			3650	82	20	1700	98	7
100	340°	2	3850	71	11	1850	106	8
150	8	2	4050	79	18	2000	110	9
200	8	3	4250	72	14	2150	124	10
250	21	3	4450	72	20	2300	124	11
350	47	3	4650	72	19	2450	119	10
450	62	3	4850	72	20	2600	130	8
650	72	4	5050	72	14	2750	130	8
850	65	10	5250	72	15	2900	119	8
1050	72	8	5450	78	18	3050	119	8
1250	70	9	5650	76	15	3200	114	7
1450	76	7	5850	73	25	3350	114	7
1650	83	8	6050	73	25	3500	105	9
1850	83	8	6250	78	20	3650	105	9
2050	95	8	6450	74	20	3800	79	8
	90	8	6650	71	20	3950	79	8
			6850	77	22			
			7050	76	23			
6 JULIOL 1916 (15 H. 49 M.)			7250	71	22	13 JULIOL 1916 (16 H. 7 M.)		
50			7450	68	22	<i>(Fig. 1)</i>		
100	39°	4	7650	76	19	50	18°	10
150	38	5	7850	74	26	88	29	8
200	46	6	8050	79	30	125	31	9
250	49	7				163	38	12
350	58	5	13 JULIOL 1916 (9 H. 45 M.)			200	42	10
450	61	9				275	45	11
650	69	7	50			350	45	11
850	69	8	88	42°	3	500	55	8
1050	74	9	125	29	2	650	52	9
1250	75	7	163	29	3	800	57	6
						950	63	4

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
950			7100			4700		
1100	93	3	7250	93	16	4850	82	15
1250	83	4	7400	93	14	5000	79	16
1400	112	3				5150	88	17
1550	112	3	20 JULIOL 1916 (9 H. O. M.)			5300	76	16
1700	95	4				5450	86	17
1850	100	4	50					
2000	92	6	88	258°	3	20 JULIOL 1916 (15 H. 53 M.)		
2150	88	7	125	260	3			
2300	107	7	163	253	3			
2450	101	11	200	248	3			
2600	108	11	275	258	3	50		
2750	109	11	350	266	4	88	277°	2
2900	109	11	500	265	4	125	285	3
3050	109	11	650	281	4	163	303	4
3200	109	10	850	274	5	200	318	4
3350	105	9	950	273	5	275	318	4
3500	105	9	1100	270	5	350	335	4
3650	107	9	1250	270	2	500	338	3
3800	107	10	1400	76	2	650	345	3
3950	102	10	1550	91	3	800	353	3
4100	102	10	1700	41	3	950	353	3
4250	98	11	1850	59	4	1100	323	3
4400	98	12	2000	82	5	1250	374	2
4550	101	13	2150	79	7	1400	188	1
4700	101	14	2300	73	7	1550	180	2
4850	107	14	2450	77	7	1700	112	2
5000	107	13	2600	67	7	1850	102	4
5150	98	12	2750	62	7	2000	93	8
5300	98	10	2900	62	7	2150	75	6
5450	88	11	3050	62	7	2300	72	5
5600	88	12	3200	58	6	2450	86	6
5750	85	11	3350	62	5	2600	103	6
5900	85	15	3500	62	4	2750	109	7
6050	88	15	3650	51	3	2900	117	7
6200	88	15	3800	60	8	2900	109	9
6350	86	14	3950	75	8	3050	109	8
6500	86	12	4100	90	10	3200	92	9
6650	95	15	4250	81	12	3350	87	9
6800	95	17	4400	73	14	3500	86	9
6950	88	17	4550	82	14	3650	84	11
7100	88	18	4700	75	14	3800	73	12
						3950	73	15
						4100		

(Fig. 2)



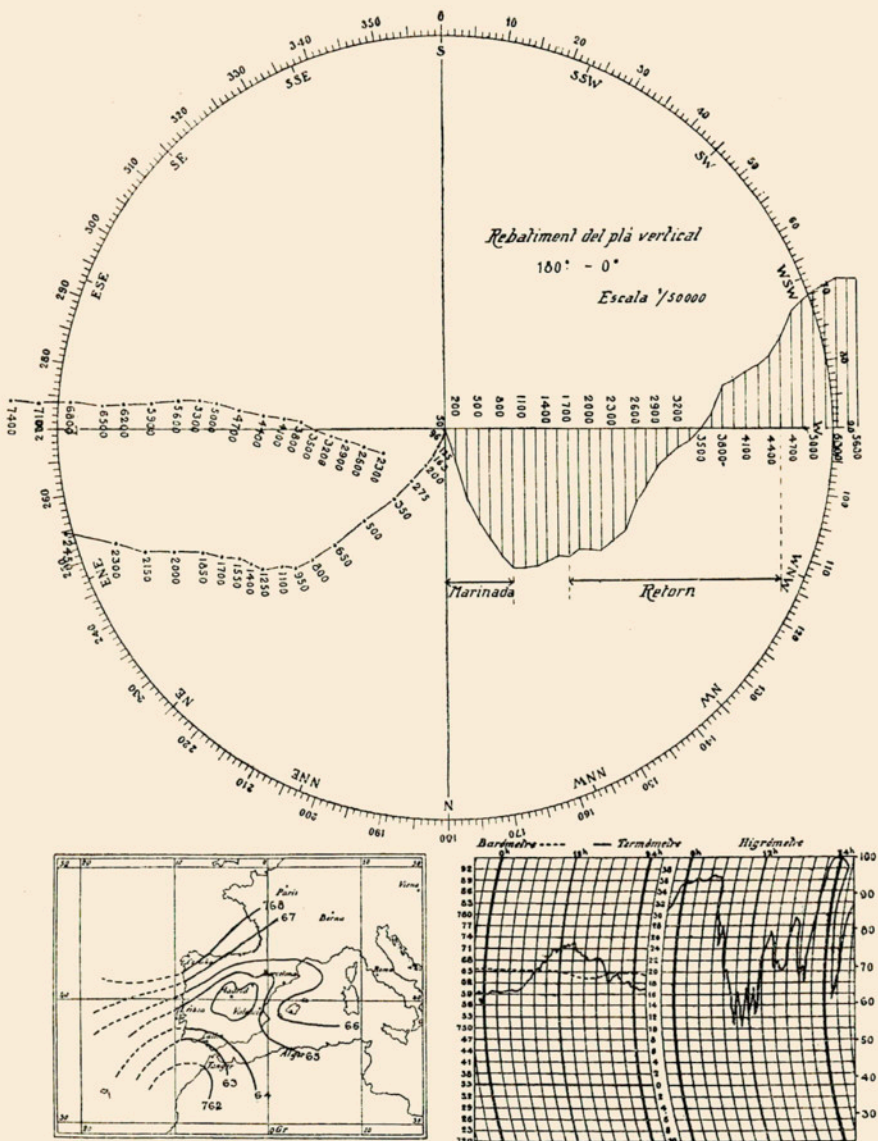


Fig. 1.—Tipus normal de sondatge d'estiu, amb vent superior del W i efecte convecional fins als 4500 metres.

(Sondatge del 13 juliol 1916, a les 16 h. 7 m.; reducció de la gràfica original a la meitat.)



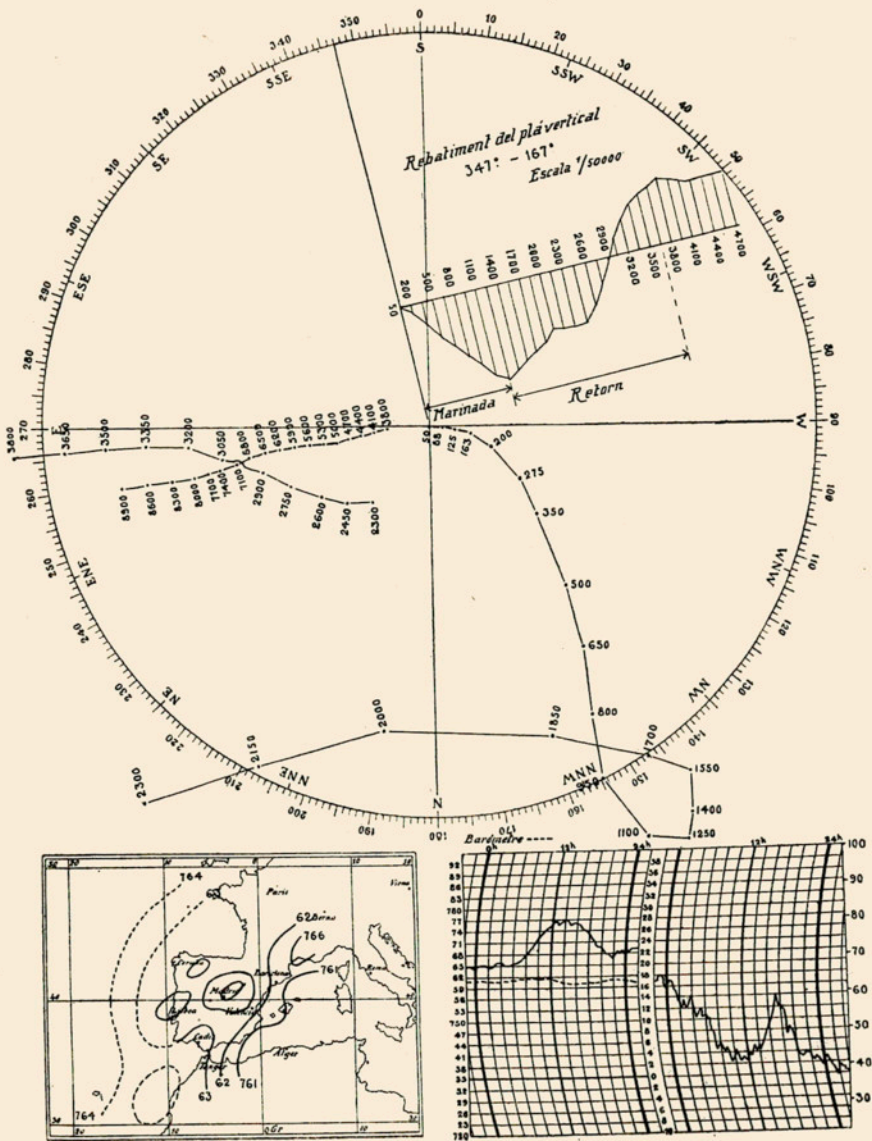


Fig. 2.—Tipus normal de sondatge d'estiu, amb vent superior del W i efecte conveccional fins als 3500 metres.  
 (Sondatge del 20 juliol 1916, a les 15 h. 53 m.; reducció de la gràfica original a la meitat.)



Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
4100			350			8450		
4250	75	15	450	267	5	8650	132	9
4400	75	15	650	255	5	8850	133	10
4550	74	15	850	253	5			
4700	74	13	1050	244	3	3 AGOST 1916 (16 H. 8 M.)		
4850	70	13	1250	242	2			
5000	70	12	1450	232	2	50		
5150	87	13	1650	185	2	100	13°	4
5300	87	15	1850	226	4	150	38	3
5450	85	15	2050	230	4	200	49	3
5600	85	17	2250	242	4	250	42	4
5750	83	19	2450	243	5	350	29	4
5900	83	18	2650	232	6	450	22	4
6050	72	18	2850	216	5	650	35	4
6200	72	18	3050	196	4	850	23	2
6350	78	18	3250	190	3	1050	4	2
6500	78	18	3450	178	4	1250	358	0
6650	75	19	3650	203	4	1450	141	1
6800	75	20	3850	155	3	1650	197	2
6950	72	19	4050	143	4	1850	203	4
7100	72	18	4250	150	5	2050	201	5
7250	69	20	4450	155	7	2250	202	6
7400	69	20	4650	161	6	2450	201	8
7550	72	16	4850	157	5	2650	199	8
7700	72	14	5050	165	6	2850	193	9
7850	73	15	5250	170	5	3050	201	7
8000	73	16	5450	180	3	3250	202	4
8150	84	20	5650	176	3	3450	208	4
8300	84	27	5850	181	4	3650	178	5
8450	83	28	6050	68	3	3850	165	7
8600	83	29	6250	120	5	4050	148	8
8750	80	29	6450	124	5	4250	151	9
8900	80	30	6650	125	6	4450	151	9
			6850	120	6	4650	141	8
			7050	122	6	4850	159	9
			7250	122	6	5050	143	7
			7450	122	7	5250	157	7
			7650	122	8	5450	156	8
			7850	123	6	5650	153	7
			8050	111	6	5850	147	6
			8250	135	9	6050	142	7
			8450	132	8	6250	131	8
3 AGOST 1916 (9 H. 32 M.)								
50								
100	303°	1						
150	292	2						
200	277	3						
250	272	4						
350	270	5						

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°, W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°, W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°, W=90°	Velocitat m/s.
6250			350			8450		
6450	142	9	450	324	3	8650	106	27
6650	134	9	650	349	3	8850	106	30
6850	134	10	850	343	4	9050	110	27
7050	134	9	1050	346	3	9250	110	24
7250	138	8	1250	23	2	9450	110	24
7450	158	8	1450	31	3	9650	110	25
7650	131	11	1650	56	3	9850	117	22
7850	131	15	1850	66	3	10050	117	20
8050	145	15	2050	81	4			
8250	145	16	2250	93	5			
8450	125	16	2450	113	5			
8650	125	16	2650	113	7	50		
8850	128	15	2850	113	7	88	355°	3
9050	128	14	3050	109	8	125	334	2
9250	127	17	3250	105	10	183	349	4
9450	127	20	3450	105	13	200	353	3
9650	130	19	3650	102	12	275	357	4
9850	130	18	3850	95	13	350	355	4
10050	137	17	4050	80	14	500	21	2
10250	137	15	4250	90	13	650	36	3
10450	133	14	4450	90	12	800	44	3
10650	133	12	4650	101	13	950	86	5
10850	127	12	4850	101	14	1100	97	8
11050	127	12	5050	109	14	1250	97	9
11250	137	12	5250	109	13	1400	99	10
11450	137	12	5450	107	15	1550	106	11
11650	129	12	5650	107	16	1700	105	10
11850	129	13	5850	112	17	1850	105	10
12050	133	15	6050	112	18	2000	98	11
12250	133	18	6250	112	19	2150	101	12
12450	122	17	6450	112	20	2300	90	11
12650	122	15	6650	114	20	2450	73	13
			6850	114	20	2600	77	14
			7050	114	21	2750	71	14
			7250	114	22	2900	77	16
			7450	114	22	3050	71	18
			7650	114	21	3200	71	18
			7850	113	22	3350	63	18
			8050	113	22	3500	67	18
			8250	113	23	3650	65	20
			8450	113	24	3800	65	16
					25	3950	56	12
							67	16

10 AGOST 1916 (16 H. 10 M.)		
50		
100	319°	5
150	326	4
200	319	2
250	323	3
350	302	3

17 AGOST 1916 (16 H. 14 M.)		
50		
88	355°	3
125	334	2
183	349	4
200	353	3
275	357	4
350	355	4
500	21	2
650	36	3
800	44	3
950	86	5
1100	97	8
1250	97	9
1400	99	10
1550	106	11
1700	105	10
1850	105	10
2000	98	11
2150	101	12
2300	90	11
2450	73	13
2600	77	14
2750	71	14
2900	77	16
3050	71	18
3200	63	18
3350	67	18
3500	65	20
3650	65	16
3800	56	12
3950	67	16

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
6 SBRE. 1916 (9 H. 27 M.)			7050			5250		
50			7250	135	33	5450	216	5
100	35°	3	7450	132	33	5650	199	6
150	56	2	7650	132	34	5850	194	5
200	66	2	7850	123	33	6050	194	5
250	66	2	8050	123	36	6250	194	5
350	78	1	8250	126	43	6450	196	5
450	86	1	8450	126	50	6650	210	6
650	127	3	7 SBRE. 1916 (15 H. 17 M.)			6850	219	8
850	163	6	50			7050	213	8
1050	172	8	100	338°	3	7250	213	8
1250	174	7	150	326	4	7450	213	12
1450	174	6	200	336	5	8 SBRE. 1916 (9 H. 13 M.)		
1650	158	8	250	328	5	50	288°	1
1850	138	7	350	323	4	100	278	2
2050	134	7	450	311	3	150	136	0
2250	123	7	650	37	4	200	230	1
2450	97	7	850	40	4	250	223	1
2650	89	5	1050	26	4	350	304	1
2850	147	3	1250	23	4	450	346	0
3050	167	4	1450	51	4	650	200	0
3250	125	3	1650	127	4	850	254	1
3450	169	7	1850	127	6	1050	302	2
3650	161	10	2050	128	8	1250	10	1
3850	166	12	2250	134	8	1450	32	3
4050	166	15	2450	157	8	1650	55	3
4250	143	22	2650	169	9	1850	79	2
4450	143	30	2850	175	9	2050	115	2
4650	132	26	3050	150	5	2250	146	3
4850	132	22	3250	150	4	2450	119	2
5050	117	22	3450	175	6	2650	152	3
5250	117	22	3650	174	6	Ficat en els núvols		
5450	126	24	3850	182	9	5 OCT. 1916 (8 H. 58 M.)		
5650	126	26	4050	176	9	50		
5850	127	28	4250	180	10	100	332°	2
6050	127	30	4450	183	12	150	302	2
6250	125	29	4650	190	18	200	274	1
6450	125	29	4850	243	10			
6650	134	30	5050	212	9			
6850	134	32	5250	206	9			
7050	135	32						

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
200			250			150		
250	251	2	450	121	7	250	129	9
350	272	2	650	120	5	350	135	12
450	284	2	850	128	4	450	137	10
650	322	3	1050	142	3	650	145	8
850	325	5	1250	158	3	850	154	7
1050	346	4	1450	162	5	1050	160	9
1250	50	4	1650	152	4	1250	160	8
1450	88	6	1850	142	8	1450	162	9
1650	98	7	2050	139	7	1650	172	9
1850	99	7	2250	138	5	1850	176	10
2050	97	6	2450	108	3	2050	173	14
2250	92	8	2650	97	2	2250	169	17
2450	92	10	2850	131	11	2450	169	18
2650	101	11	3050	127	12	2650	170	23
2850	105	12	3250	123	12	2850	170	19
3050	101	11	3450	121	19	3050	152	15
3250	91	8	3650	121	20	3250	152	12
3450	91	6	3850	114	18	3450	147	9
3650	98	7	4050	123	18	3650	147	9
3850	99	7	4250	131	19	3850	156	9
4050	99	8	4450	144	16	4050	156	10
4250	101	9	4650	148	21	4250	135	11
4450	101	10	4850	142	30	4450	135	11
4650	106	10	5050	140	31	4650	137	12
4850	106	11				4850	137	13
5050	109	11				5050	139	14
5250	109	10	8 Nov. 1916 (8 H. 29 M.)			5050	139	15
5450	109	11				5250	139	17
5650	109	13	50			5450	139	17
5850	115	13	150	97°	6	5650	139	17
6050	115	14	250	95	15	5850	147	17
6250	118	14	450	102	14	6050	147	15
6450	118	15	650	110	13	6250	141	13
6650	123	15	850	107	15	6450	141	11
6850	123	15	1050	108	16	6650	128	9
			1250	111	16	6850	128	12
			1450	105	16	7050	136	15
						7250	136	20
6 Nov. 1916 (15 H. 47 M.)						7450	141	25
						7650	141	27
50			9 Nov. 1916 (8 H. 46 M.)			7850	158	29
150	124°	3	50			8050	158	27
250	121	3	150	128°	9			



Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
8050			2050			200		
8250	161	25	2250	244	12	250	58	1
8450	161	22	2450	244	12	350	58	1
8650	167	20	2650	241	12	450	58	2
8850	167	20	2850	241	12	650	73	2
10 Nov. 1916 (14 H. 29 M.)			3050	236	12	850	99	4
50			3250	236	12	1050	140	4
100	21°	5	3450	232	9	1250	172	4
150	15	5	3650	232	9	1450	168	5
200	21	5	3850	230	12	1650	167	4
250	354	4	4050	230	12	1850	177	4
350	10	7	4250	247	12	2050	171	4
450	4	7	4450	247	12	2250	188	5
650	2	6	4650	238	9	2450	193	5
850	20	5	4850	238	9	2650	197	5
1050	42	4	5050	247	10	2850	186	6
1250	66	2	5250	247	10	3050	186	8
1450	135	2	16 Nov. 1916 (15 H. 58 M.)			3250	190	9
1650	154	1	50			3450	165	8
1850	173	5	150	49°	2	3650	165	8
2050	200	7	250	31	3	3850	169	8
2250	213	11	350	26	3	4050	178	9
11 Nov. 1916 (10 H. 15 M.)			450	20	5	4250	197	10
50			650	44	5	4450	197	12
100	191°	4	850	75	6	4650	197	12
150	191	4	1050	82	6	4850	197	12
200	190	5	1250	77	8	5050	193	13
250	198	10	1450	77	8	5250	193	14
350	211	9	1650	81	8	5450	188	16
450	230	10	Ficat als núvols			5650	188	17
650	227	11				5850	188	15
850	227	12				6050	188	15
1050	235	11				6250	178	16
1250	243	11				6450	178	17
1450	255	13				6650	173	17
1650	257	17				6850	173	17
1850	249	11				7050	185	17
2050	249	11				7250	185	16
						7450	177	16
						7650	177	16
						7850	180	18
						8050	180	19

7 DES. 1916 (11 H. 44 M.)

(Fig. 3)

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
1 FEBRER 1917 (12 H. 18 M.)			8 FEBRER 1917 (16 H. 7 M.)			3 MAIG 1917 (8 H. 56 M.)		
50			50			50		
100	69°	3	87	207°	4	88	221°	7
150	80	3	125	211	6	125	213	9
200	75	1	162	209	8	163	215	8
250	75	1	200	218	7	200	208	6
350	108	1	275	212	7	275	209	7
450	154	2	350	219	7	350	215	8
650	114	2	500	221	9	500	219	10
850	81	4	650	231	9	650	216	12
1050	108	2	800	237	12	800	216	16
1250	101	4	950	240	13	Ficat en un Nb.		
1450	115	5	1100	238	12	7 JUNY 1917 (9 H. 47 M.)		
1650	129	6	8 MARÇ 1917 (15 H. 46 M.)			50		
1850	151	7	50			150	249°	6
2050	164	8	80	98°	6	250	249	7
2250	159	10	110	105	9	450	248	8
2450	154	12	140	107	9	650	259	10
2650	151	14	170	107	11	850	282	8
2850	150	14	230	109	10	1050	294	8
3050	147	15	290	115	6	1250	305	8
3250	140	16	410	92	11	1450	313	8
3450	140	17	530	109	9	1650	307	10
3650	141	20	650	112	16	1850	310	10
3850	141	23	770	117	14	2050	315	9
4050	140	24	890	120	14	2250	310	9
4250	140	25	1010	118	14	2450	302	10
4450	141	29	1130	120	14	2650	307	11
4650	141	33	1250	129	13	2850	317	14
4850	144	31	1370	129	10	3050	321	15
5050	144	29	1490	130	11	3250	323	13
5250	146	30	12 ABRIL 1917 (9 H. 9 M.)			3450	325	14
5450	146	32	50			3650	326	15
5650	156	32	100	343	3,7	Ficat en els A.-Cu.		
5850	156	33	150	341	2,7	5 JULIOL 1917 (8 H. 35 M.)		
6050	142	35	200	352	2,7	50		
6250	142	37	250	10	3,0	150	5°	2
6450	144	35	350	23	4,8			
6650	144	32	Ficat als núvols					

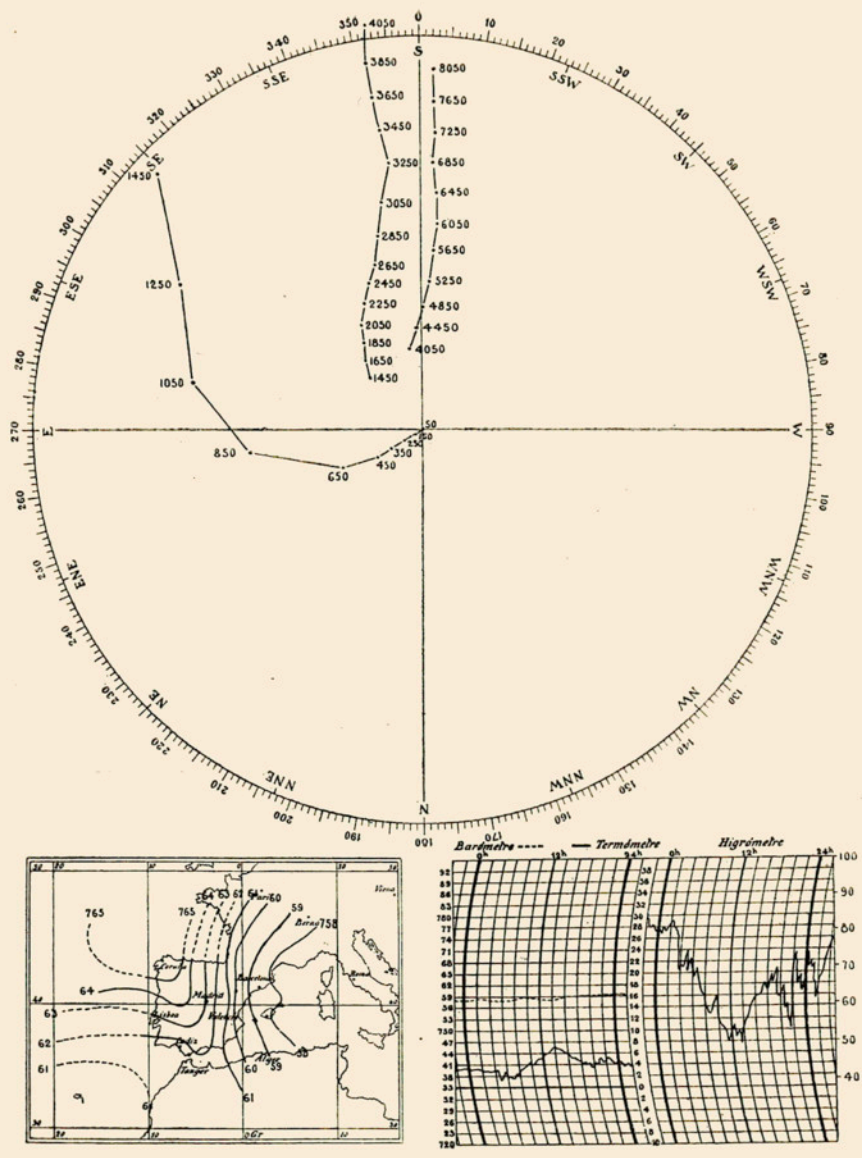


Fig. 3. — Tipus normal d'un sondatge en dia d'hivern, amb corrent general del Nord.  
 Fins als 1000 metres d'alçària és encara sensible l'acció del efecte convectiu.  
 (Sondatge del 7 desembre 1916, a les 11 h. 44 m.; reducció de la gràfica original a la meitat.)



Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
150			8050			1400		
250	31	2	8250	113	30	1550	49	4
350	40	2	8450	113	30	1700	59	5
450	46	3				1850	61	6
650	22	4				2000	68	6
850	29	6	6 SET. 1917 (8 H. 12 M.)			2150	78	6
1050	20	4	50			2300	83	8
1250	89	7	94	200°	2	2450	87	8
1450	78	8	138	215	3	2600	82	9
1650	93	8	183	237	3	2750	82	8
1850	98	9	227	238	4	2900	85	8
2050	90	10	315	241	3	3050	85	6
2250	91	11	404	232	2	3200	90	6
2450	92	11	581	312	1	3350	88	5
2650	92	12	758	321	4	3500	80	6
2850	93	11	935	335	6	3650	75	5
3050	104	12	1112	346	6	3800	75	5
3250	104	14	1289	357	6	3950	76	4
3450	116	13	1466	359	8	4100	76	4
3650	116	12	1643	6	7	4250	56	3
3850	104	17	1820	13	5	4400	56	3
4050	104	21	1997	22	5	4550	124	3
4250	103	20	2174	26	7	4700	124	3
4450	103	20	2351	34	8	4850	117	6
4650	107	20				5000	117	6
4850	107	19	Ficat en un Cu.-Nb.			5150	92	5
5050	109	20				5300	92	5
5250	109	21	4 OCT. 1917 (8 H. 57 M.)			5450	86	5
5450	113	23	50			5600	86	5
5650	113	24	88	339°	1	5750	71	6
5850	106	24	125	302	2	5900	71	6
6050	106	25	163	302	1	6050	106	5
6250	108	25	200	346	2	6200	106	5
6450	108	26	275	333	2	6350	100	9
6650	109	25	350	343	2	6500	100	9
6850	109	25	500	341	2	6650	85	9
7050	110	27	650	315	2	6800	85	9
7250	110	30	800	316	3	6950	86	9
7450	109	30	950	359	1	7100	86	9
7650	109	29	1100	87	2	7250	64	6
7850	115	30	1250	84	2	7400	64	6
8050	115	30	1400	48	2	7550	234	7

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
7550			5450			100		
7700	234	7	5650	134	22	150	93	4,7
7850	242	15	5850	191	22	200	98	4,4
8000	242	15	6050	152	22	250	102	5,8
8150	244	16	6250	155	22	350	146	0,5
8300	244	16	6450	150	30	450	130	1,5
Travessa núvols a 950 m.			6650	156	30	650	109	4,7
8 Nov. 1917 (8 H. 47 M.)			6850	154	35	850	104	6,5
50			7050	156	30	1050	90	6,2
100	97°	4	7250	155	35	1250	96	6,7
150	108	4	7450	162	30	1450	101	7,5
200	109	7	7650	165	35	1650	106	6,8
250	105	5	7850	167	30	1850	110	4,8
350	77	4	8050	164	40	2050	110	5,0
450	58	2	8250	163	40	2250	97	6,1
650	110	1	8450	174	30	2450	104	7,4
850	66	1	8650	173	50	2650	115	8,2
1050	75	2	8850	176	45	2850	126	9,3
1250	107	6	9050	175	40	3050	117	9,6
1450	107	6	9250	175	40	3250	121	9,6
1650	106	4	9450	196	40	3450	111	9,6
1850	103	5	9650	181	40	3650	113	6,6
2050	112	5	9850	181	45	3850	128	10,4
2250	118	7	10050	184	30	4050	125	10,1
2450	112	11	6 DBRE. 1917 (8 H. 39 M.)			4250	126	11,2
2650	128	8	50			4450	124	26,7
2850	150	9	88	255°	6	4650	168	8,3
3050	148	13	125	258	8	4850	124	17,9
3250	146	19	162	260	9	5050	131	19,6
3450	144	20	200	261	11	5250	131	20,0
3650	135	17	275	261	11	5450	117	17,5
3850	128	17	350	262	12	5650	121	18,8
4050	128	18	500	265	12	5850	117	20,0
4250	136	17	650	268	12	6050	112	13,3
4450	140	22	Ficat als núvols			6250	111	19,5
4650	130	22				6450	109	20,4
4850	137	18				7 FEBRER 1918 (9 H. 8 M.)		
5050	128	18	3 GENER 1918 (8 H. 50 M.)			50		
5250	138	15	50			88	313°	3,1
5450	131	15	100	97°	2,8	125	45	2,1

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
125			2250			7 MARÇ 1918 (15 H. 18 M.)		
163	339	1,4	2450	82	13,3	50		
200	296	0,9	2650	78	12,5	100	22°	4,0
275	191	0,5	2850	73	11,7	150	29	6,7
350	68	1,4	3050	79	12,9	200	37	14,7
500	83	1,3	3250	85	11,7	250	60	3,0
650	113	2,6	3450	75	10,4	350	46	6,8
800	83	2,5	3650	76	10,4	450	51	5,8
950	79	4,8	3850	83	9,2	550	83	4,4
1100	83	5,5	4050	85	8,3	650	87	5,2
1250	77	6,5	4250	87	7,5	850	104	4,8
1400	90	7,5	4450	99	8,3	1050	112	7,0
1550	91	7,5	4650	97	10,4	1250	120	8,2
1700	93	7,5	4850	103	13,3	1450	127	6,7
1850	97	7,5	5050	106	16,2	1650	100	5,4
2000	94	7,9	5250	104	17,8	1850	82	5,7
2150	108	7,9	5450	103	20,8	2050	76	6,2
2300	104	9,4	Ficat en els Ci-St.			2250	69	5,5
2450	101	11,0	5 MARÇ 1918 (15 H. 40 M.)			2450	69	4,9
2600	104	11,2	50			2650	71	5,3
2750	106	8,3	100	251°	5,2	2850	71	4,5
2900	106	7,5	150	249	7,0	3050	81	5,0
3050	118	6,7	200	249	7,2	3250	99	4,7
4 MARÇ 1918 (8 H. 49 M.)			250	255	8,0	3450	99	4,7
50			350	268	7,2	3650	111	7,9
100	101°	1,5	450	279	7,9	3850	112	6,2
150	42	1,8	650	298	8,2	4050	122	7,1
200	55	1,6	850	301	9,9	4250	106	8,3
250	48	1,5	1050	303	9,6	4450	95	9,2
350	61	4,7	1250	307	9,1	4650	122	10,0
450	62	4,8	1450	306	10,4	4850	115	10,5
650	71	5,8	1650	303	10,0	5050	120	11,3
850	75	7,2	1850	312	10,0	5250	121	9,6
1050	89	4,9	2050	317	10,8	5450	115	10,4
1250	85	13,8	2450	330	10,8	5650	112	12,9
1450	92	11,0	2650	330	10,7	5850	100	13,8
1650	97	13,0	Núvols a 2250 m.			6050	100	12,9
1850	88	7,0				6250	94	20,5
2050	85	11,6				6450	102	13,7
2250	82	11,2				6650	93	17,0
						6850	95	20,4
						7050		

Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
7050			9 MARÇ 1918 (15 H. 48 M.)			4850		
7250	91	18,0			5050	48	14,6	
7450	88	17,1	50		5250	48	18,7	
7650	95	17,9	88	251°	5450	47	17,5	
7850	88	13,8	125	246	5650	47	15,8	
8050	90	12,3	163	245	5850	54	15,8	
8250	92	15,8	200	249	6050	47	16,7	
8450	88	20,3	275	255	6250	52	16,7	
8650	85	18,8	350	255	6450	41	15,4	
8850	87	23,3	Ficat als núvols			Ficat en els A.-St.		
9050	96	14,5	4 ABRIL 1918 (15 H. 31 M.)			1 MAIG 1918 (15 H. 1 M.)		
9250	96	19,2			50			
9450	95	19,6	50		100	51°	3,5	
9650	74	13,3	100	27°	150	28	3,3	
9850	95	27,9	150	35	200	34	3,7	
10050	92	37,5	200	45	250	37	3,3	
			250	40	300	35	3,6	
			350	40	350	53	3,7	
			450	337	450	60	4,8	
			650	11	650	57	2,7	
			850	20	850	96	1,8	
			1050	7	1050	125	2,0	
			1250	20	1250	95	3,2	
			1450	64	1450	97	3,3	
			1650	75	1650	83	3,2	
			1850	77	1850	76	4,7	
			2050	69	2050	87	5,8	
			2250	82	2250	124	5,2	
			2450	73	2450	134	5,2	
			2650	71	2650	122	5,2	
			2850	58	2850	113	5,2	
			3050	52	3050	112	5,8	
			3250	46	3250	109	6,7	
			3450	46	3450	25	8,3	
			3650	45	3650	104	7,7	
			3850	44	3850	107	7,3	
			4050	44	4050	104	7,5	
			4250	52	4250	108	8,3	
			4450	47	4450	108	8,3	
			4650	49	4650	108	7,1	
			4850	56	4850			
				53				
				19,6				

8 MARÇ 1918 (8 H. 43 M.)

50		
100	220°	2,2
150	268	0,9
200	310	1,9
250	5	2,3
350	84	1,2
450	355	2,3
650	17	4,8
850	9	3,3
1050	348	1,8
1250	353	1,5
1450	16	2,1
1650	37	3,0
1850	59	3,3
2050	—	0,0
2250	5	1,7
2450	3	3,3
2650	58	2,8
2850	60	1,1
3050	35	1,9



Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
4850			5850			850		
5050	108	10,4	6050	115	16,7	1050	50	6,3
5250	105	13,3	6250	114	18,8	1250	46	6,8
5450	110	15,4	6450	111	25,9	1450	50	9,0
5650	113	18,3	6650	117	14,6	1650	48	10,7
			6850	111	20,2	1850	50	10,3
2 MAIG 1918 (7 H. 57 M.)			7050	112	19,6	2050	50	8,3
50			7250	106	20,9	2250	42	7,5
100	22°	1,7	7450	105	22,2	2450	50	9,3
150	146	0,7	7650	110	20,4	2650	60	12
200	40	3,0	7850	105	20,4	2850	60	10
250	73	1,9	8050	116	20,0	3050	66	12
350	72	3,5	8250	112	22,9	3250	65	10
450	81	4,7	8450	110	24,2	3450	70	13
650	92	4,8	8650	112	20,8	3650	80	14
850	69	1,6	8850	113	27,0	3850	78	17
1050	15	1,1	9050	125	25,8	4050	95	15
1250	1	1,8	9250	120	27,9	4250	87	14
1450	26	1,5	9450	125	22,5	4450	100	13
1650	25	2,6	9650	115	30,9	4650	100	15
1850	28	2,7	9850	119	30,9	4850	109	14
2050	27	2,1	10050	118	25,7	5050	112	13
2250	23	2,8	10250	123	33,4			
2450	39	2,8	10450	124	33,4	6 JUNY 1918 (7 H. 56 M.)		
2650	86	1,7	10650	124	23,4	50		
2850	86	1,7	10850	123	37,5	100	218°	2,5
3050	131	2,3	11050	121	35,9	150	214	3,2
3250	197	0,8	11250	121	35,0	200	220	3,9
3450	252	0,6	11450	122	41,7	250	221	3,5
3650	82	1,6	11650	128	29,2	350	219	3,8
3850	96	4,4	3 MAIG 1918 (14 H. 44 M.)			450	216	5,0
4050	103	4,2	50			650	215	6,5
4250	100	6,1	100	349°	4,7	850	207	4,6
4450	105	7,0	150	10	2,5	1050	207	10,4
4650	115	8,8	200	1	2,0	1250	206	6,1
4850	114	8,7	250	74	2,1	1450	232	2,7
5050	110	9,6	350	40	3,9	1650	260	1,4
5250	110	11,3	450	52	5,6	1850	260	0,8
5450	112	11,7	650	63	4,7	2050	153	1,9
5650	112	12,5	850	62	5,0			
5850	112	14,6						

Ficat en els Nb.





Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
650			8850			17050		
850	294	2,0	9050	250	15,0	17250	30	4
1050	43	1,3	9250	259	13,3	17450	30	6
1250	90	4,2	9450	264	16,7	17650	29	3
1450	127	6,3	9650	274	15,5	17850	34	6
1650	127	6,3	9850	272	14,6	18050	347	3
1850	151	4,8	10050	283	14,6	18250	346	3
2050	198	3,9	10250	263	13,4	18450	18	5
2250	174	2,5	10450	261	16,8	18650	25	4
2450	170	2,4	10650	260	21,3	18850	18	5
2650	170	1,5	10850	257	13,1	19050	348	4
2850	223	3,1	11050	270	12,7	19250	341	4
3050	264	5,6	11250	274	18,0	19450	341	3
3250	290	4,6	11450	275	15,8	19650	I	3
3450	295	3,9	11650	295	12,1	19850	I	3
3650	281	5,0	11850	281	11,2	20050	347	4
3850	261	7,8	12050	274	8,3	20250	340	7
4050	253	7,3	12250	207	0,0	20450	345	5
4250	243	6,7	12450	354	3	20650	343	3
4450	248	4,2	12650	335	4	20850	305	0
4650	247	3,9	12850	45	6	21050	286	0
4850	258	2,5	13050	42	7	21250	279	0
5050	293	2,3	13250	55	7	21450	32	I
5250	296	3,9	13450	65	6	21650	73	2
5450	284	5,7	13650	91	5	21850	91	3
5650	249	7,7	13850	74	4	22050	14	2
5850	243	10,3	14050	67	7	22250	11	2
6050	243	12,1	14250	65	8	22450	331	3
6250	244	9,6	14450	85	8	22650	6	4
6450	249	9,6	14650	92	4	22850	19	4
6650	261	9,2	14850	105	5	23050	19	I
6850	258	11,6	15050	134	3	23250	113	5
7050	272	12,5	15250	85	5	23450	100	2
7250	270	12,5	15450	108	2	23650	226	2
7450	277	12,1	15650	92	2	23850	117	4
7650	268	12,5	15850	102	I	24050	87	4
7850	274	12,5	16050	102	5	24250	80	8
8050	274	12,1	16250	85	3	24450	77	12
8250	275	13,7	16450	79	2	24650	66	8
8450	277	12,5	16650	—	2	24850	32	5
8650	259	12,5	16850	58	5	25050	59	4
8850	256	14,6	17050	3	5	25250	88	4



Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT		Altitud en metres	VENT	
	Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.		Direcció S=0°; W=90°	Velocitat m/s.
4450			5	DBRE. 1918 (9 H. 2 M.)		5650		
4650	275	8,2				5850	161	5,8
4850	270	9,5	50			6050	161	8,3
5050	263	8,5	150	0°		6250	196	8,0
5250	272	7,7	250	349		6450	188	10,0
5450	270	7,6	350	99	4	6650	177	10,8
5650	268	6,9	650	240	1	6850	168	12,0
5850	272	7,3	850	22	2,1	7050	164	13,3
6050	272	9,6	1050	3	2,2	7250	162	12,1
6250	273	10,4	1250	33	4,8	7450	160	12,5
6450	256	12,9	1450	63	4,9	7650	171	12,5
6650	257	12,1	1650	92	4,7	7850	171	12,5
6850	262	12,9	1850	112	4,8	8050	177	11,2
7050	270	12,5	2050	119	5,2	8250	168	8,7
7250	278	18,1	2250	143	4,4	8450	166	8,3
7450	278	17,1	2450	143	6,1	8650	162	9,2
7650	273	18,8	2650	158	8,8	8850	164	11,7
7850	274	16,3	2850	149	9,3	9050	176	11,2
8050	276	16,7	3050	153	8,9	9250	185	9,2
8250	272	20,9	3250	156	7,7	9450	174	8,3
8450	277	22,5	3450	162	6,9	9650	173	6,7
8650	283	25,0	3650	164	7,0	9850	173	9,1
8850	281	27,0	3850	168	6,5	10050	166	7,1
9050	281	30,3	4050	172	6,5	10250	156	5,9
9250	278	33,2	4250	188	5,7	10450	162	7,5
9450	280	35,4	4450	195	3,8	10650	158	9,2
9650	277	31,7	4650	207	3,1	10850	164	9,6
9850	278	40,0	4850	231	2,9	11050	158	8,8
10050	280	31,4	5050	260	3,6	11250	153	11,6
10250	278	27,4	5250	248	2,9	11450	154	11,9
10450	274	50,0?	5450	215	1,8	11650	160	8,0
			5650	160	4,3	11850	171	8,8

*Barcelona, 4 novembre 1922*

El Director del Servei, E. FONTSERÈ.

Tota la correspondència al Director del Servei Meteorològic de Catalunya.

Carrer d'Urgell, 187. Barcelona.