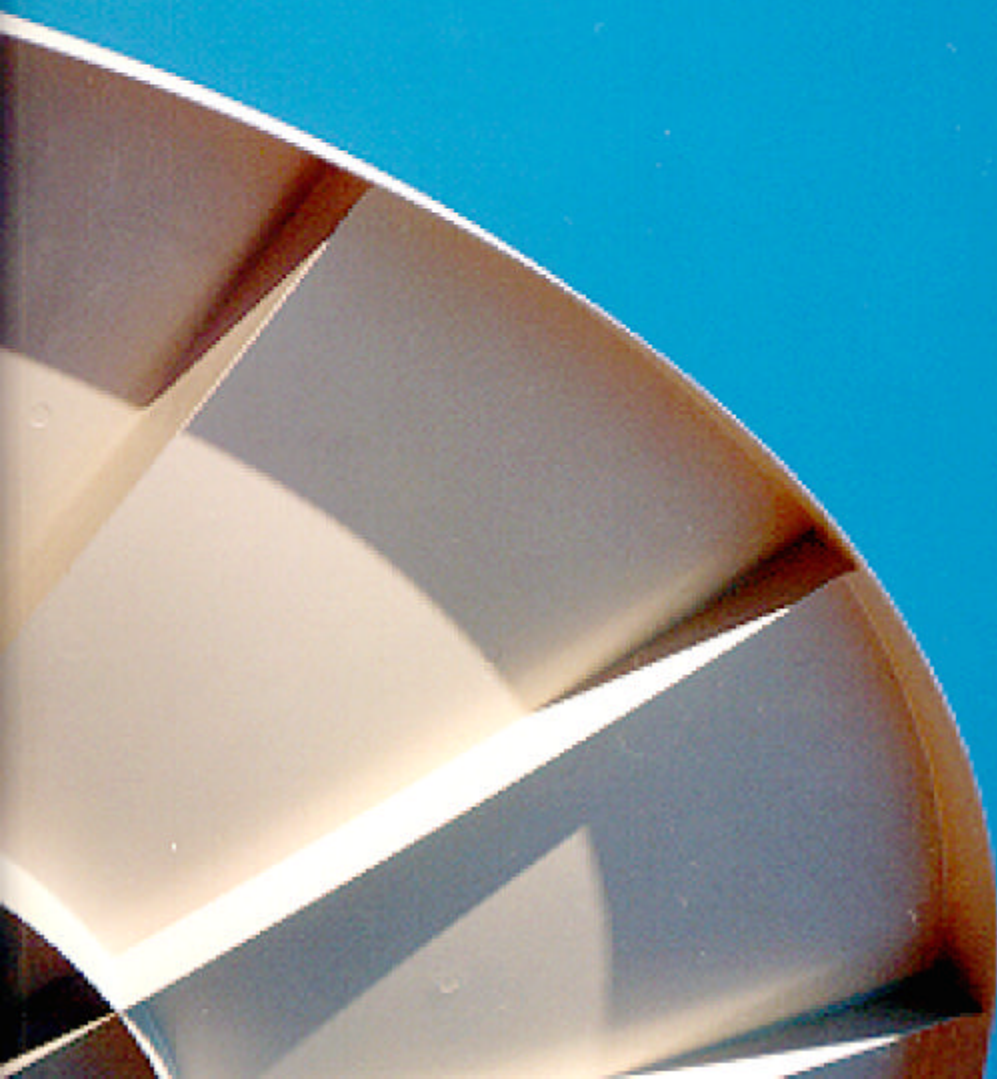




Generalitat de Catalunya
Institut Cartogràfic de Catalunya

Butlletí Sismològic 1999





Generalitat de Catalunya
Institut Cartogràfic de Catalunya

Butlletí Sismològic 1999

I. Presentació	1
II. Introducció	2
III. La sismicitat de Catalunya i de les regions veïnes	3
III.1 Informació bàsica	3
III.2 Determinacions epicentrals	6
III.3 Mecanismes focals	136
III.4 Informació macrosísmica i accelerogrames	137
III.5 Síntesi	142
IV. Terratrèmols més notables de fora de Catalunya	151

I. PRESENTACIÓ

L'objectiu principal d'aquest butlletí és presentar un recull sobre la sismicitat observada a Catalunya durant l'any 1999.

Cal esmentar, com cada any, la col·laboració contínua mantinguda amb l'Observatoire Midi-Pyrénées de Toulouse (OMPT), juntament amb el qual disposem d'una xarxa d'observació constituïda per un nombre d'estacions situades a ambdós costats dels Pirineus que transmeten dades, a través del satèl·lit Meteosat, als centres de recepció de Barcelona i Toulouse.

Aquest butlletí ha estat realitzat per Carme Olivera, Sara Figueras, Berta Biescas, Rosario Carro i Àngels Escorihuela, amb la participació de Xavier Goula, Teresa Susagna i Jorge Fleta, i la col·laboració de l'Observatori Fabra.

Manifestem un cop més el nostre agraïment a totes les persones i institucions que ens ajuden a l'obtenció de les dades sísmiques, en particular als qui ens subministren la informació necessària per als estudis macrosísmics, així com a tots els qui col·laboren en la vigilància i el manteniment de les estacions sísmiques instal·lades a Catalunya.

Recordem que quan es produeixen sismes percebuts per la població es pot obtenir informació trucant al telèfon 93-5671500 o consultant la Web de l'Institut Cartogràfic de Catalunya.

E-MAIL: xarxasismica@icc.es

INTERNET: <http://www.icc.es/sismes>

II. INTRODUCCIÓ

Cal destacar el començament de renovació de la xarxa sísmica dut a terme durant l'any 1999, amb la instal·lació d'un sistema LIBRA (Nanometrics) format per un centre de recepció de dades sísmiques en temps real, amb HUB de recepció de dades per satèl·lit, instal·lat a l'ICC i tres estacions sísmiques d'un gran rang dinàmic, equipades amb sensors de "banda ampla" de tres components, ubicades en infraestructures construïdes a Fontmartina (Vallès Oriental), Les Avellanès (Noguera) i Llívia (Cerdanya).

Durant l'any 1999 s'ha publicat una síntesi de la sismicitat dels últims anys en forma de mapa a escala 1:400000: "Mapa de sismicitat de Catalunya 1977-1997".

Igualment durant 1999 s'ha publicat el Catàleg de Sismicitat, que constitueix el vol 1 de l'Atlas Sísmic de Catalunya, i que compren les informacions macrosísmiques de tots els terratrèmols coneguts des de temps històrics.

A les pàgines Web de Sismologia, <http://www.icc.es/sismes>, es pot trobar informacions relatives a l'acte de presentació de la Nova Xarxa, el mapa dels hipocentres dels últims anys i el llistat dels epicentres macrosísmics del catàleg publicat.

El capítol III, dedicat a presentar les dades de sismicitat observada durant l'any 1999, s'estructura en cinc apartats: 1) informació bàsica (distribució i titularitat de les estacions sísmiques utilitzades i nomenclatura adoptada); 2) determinacions epicentrics; 3) mecanismes focals calculats; 4) resultats dels estudis macrosísmics de terratrèmols percebuts per la població, realitzats en col·laboració amb l'Observatori Fabra mitjançant l'anàlisi de qüestionaris, amb els accelerogrames enregistrats, i 5) síntesi on es presenta una breu descripció de la sismicitat.

Finalment, al capítol IV es presenta un resum amb els terratrèmols més notables ocorreguts fora de la nostra àrea d'estudi, enregistrats a les estacions de la xarxa sísmica de Catalunya.

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.1 Informació bàsica

La situació de les estacions sísmiques a finals de 1999, a Catalunya i regions veïnes, és representada a la figura 1. Les noves estacions de banda ampla (CAVN, CFON i CLLI) funcionen des del juny de 1999 en fase de test i les seves dades no s'incorporaran a les determinacions hipocentrics fins l'any 2000.

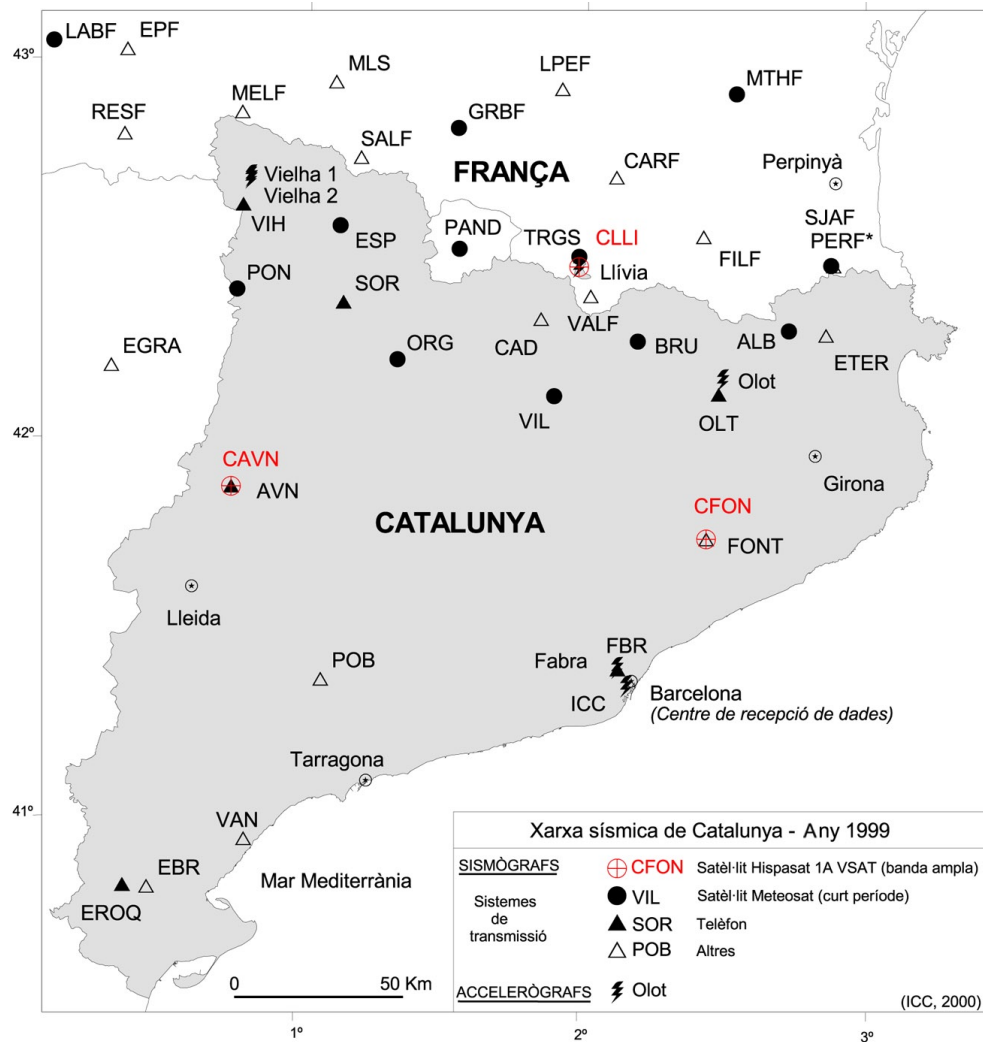


Figura 1. Situació de les estacions sísmiques, al 1999, a Catalunya i regions veïnes. S'indiquen, amb diferents símbols, els diferents tipus d'equipaments. Les estacions sísmiques indicades amb un asterisc han funcionat una part de l'any i han estat tancades.

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.1 Informació bàsica

Per al càlcul de les localitzacions epicentrics hem utilitzat les lectures de temps d'arribada a les estacions sísmiques de l'ICC (exceptuant les de les noves estacions BB):

Nom	Codi	Latitud	Longitud	Altitud	Tipus
Albanyà	ALB	42°18.77' N	02° 43.41' E	400 m	CP
Avellanes, les	AVN	41° 53.02' N	00° 45.11' E	630 m	CP
Avellanes, les	CAVN	41° 53.02' N	00° 45.11' E	630 m	BB
Bruguera	BRU	42° 16.98' N	02° 11.16' E	1300 m	CP
Espot	ESP	42° 34.71' N	01° 07.18' E	1440 m	CP
Fontmartina	CFON	41° 45.73' N	02° 26.00' E	973 m	BB
Llívia	CLLI	42° 28.75' N	01° 58.45' E	1411 m	BB
Olot	OLT	42° 08.66' N	02° 28.46' E	700 m	CP
Organyà	ORG	42° 13.67' N	01° 19.93' E	740 m	CP
Pont de Suert, el	PON	42° 24.26' N	00° 45.44' E	1220 m	CP
Sort	SOR	42° 22.58' N	01° 08.15' E	1240 m	CP
Vielha	VIH	42° 37.73' N	00° 46.20' E	1700 m	CP
Vilada	VIL	42° 08.18' N	01° 53.48' E	400 m	CP

així com dades d'altres estacions de diferents organismes com són:

Organisme	Codi
Institut d'Estudis Catalans	CAD, POB, VAN
Instituto Geográfico Nacional	ECHE, ECRI, EGRA, ELIZ, EROQ, ESEL, ETER, ETOR, EVIA, GUD, LGR, TOL
Laboratoire de Détection et de Géophysique	BOF, CAF, EPF, FRF, LFF, LMR, LPG, LPO, LRG, RJF, SBF, ETSF, MTLF, SJPF
Observatori de l'Ebre	EBR
Observatori Fabra	FBR, FONT
Observatoire Midi-Pyrénées de Toulouse	ATE, BOH, CARF, ELYF, FILF, GRBF, ISSF, JAU, LABF, LARF, LHE, LPEF, MADF, MELF, MLS, MTHF, OGE, ORDF, OSSF, PAND, PERF, RESF, REYF, SALF, SJAF, TRGS, VALF, VIEF

La zona objecte del nostre estudi és la delimitada pels paral·lels 40°10'N -43°20'N i els meridians 0°20'W-4°E.

La nomenclatura utilitzada en les determinacions epicentrals és la següent:

- DATA:** Dia, mes, any
Ho: Hora origen (Temps universal)
LAT: Latitud en graus
LON: Longitud en graus
PRO: Profunditat en quilòmetres
NO: Nombre de lectures utilitzades en la localització
DM: Distància epicentral en quilòmetres a l'estació més propera
GAP: Separació azimuthal màxima entre estacions, en graus
RMS: Error quadràtic mitjà en segons
ERH: Error de l'epicentre en quilòmetres
ERZ: Error de la profunditat en quilòmetres
MAG: Magnitud de Richter
I: Intensitat màxima percebuda (escala MSK)
EST: Codi d'estació
C/D: Sentit del primer moviment en compressió o dilatació
W: 0: pes 1
1: pes 3/4
2: pes 1/2
3: pes 1/4
4: pes 0 (no té en compte la lectura en la determinació)
9: utilitza la diferència de temps S-P
TP: Temps d'arribada de la fase P
TS: Temps d'arribada de la fase S

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

A continuació presentem les dades i els resultats obtinguts en les determinacions per a cadascun dels terratrèmols. Sota la data s'indica l'àrea on es localitza l'epicentre, d'acord amb les regions de la figura 2.

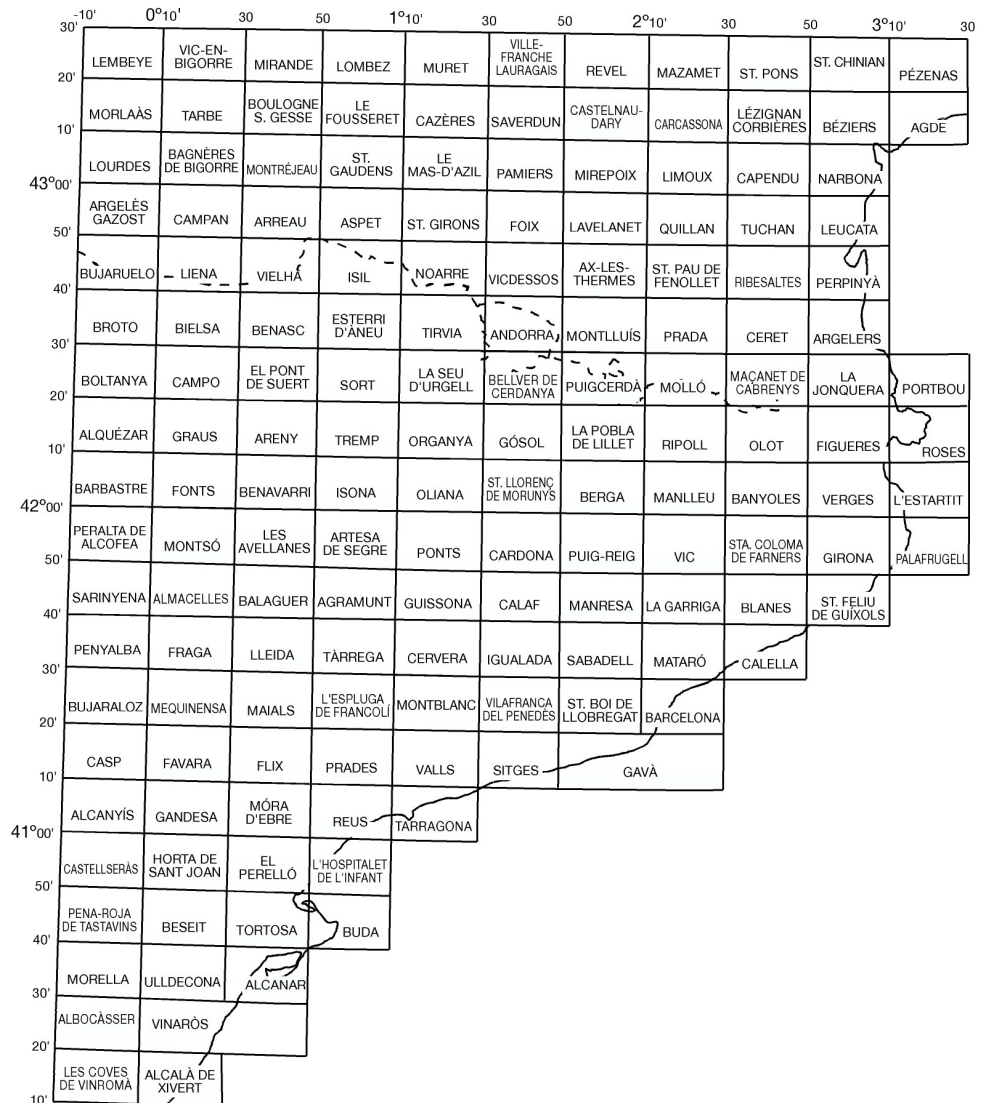


Figura 2. Nom de les regions a què es fa referència en les determinacions epicentrals.

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

1 gener 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		15:16:09.0	42.92	0.21	10.	15	16	115	0.2	0.6	0.9	
Campan												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIEF	0		15:16:12.25	2	14.57							
EPF	0		12.40	2	14.60							
RESF	0		12.60	2	14.84							
LABF	0		12.64	2	15.04							
MELF	0		17.05	2	22.86							
ETSF	1		19.80	3	27.20							
SJPF	1		28.00	3	43.20							
MTLF	9		37.30	3	57.50							
2 gener 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		00:01:47.1	42.60	0.89	7.	7	10	126	0.2	3.1	8.9	0.8
Esterra d'Àneu												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIH	2		00:01:49.50	3	51.50							
PON	0		51.49	3	54.49							
SALF	0		52.64	2	56.31							
SOR	2		53.25									
3 gener 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		08:27:40.6	42.83	-0.25		10	23	190	0.1	0.7		1.0
Oest d'Argelès-Gazost												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIEF	0		08:27:44.71	2	47.61							
FDAF	0		45.34	2	48.72							
REYF	0		45.72	2	49.47							
LABF	0		46.89	2	51.23							
ATE	0		48.61	2	54.74							
4 gener 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		04:07:45.5	42.28	1.12		6	11	187	0.2	6.3		0.6
Trepmp												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
SOR	C	0	04:07:50.01	2	52.45							
ORG	0		50.15	2	53.65							
PON	0		51.87	3	57.23							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

5 gener 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		10:43:05.3	42.64	2.75		5	20	250	0.0	0.6		0.6
Ceret												
EST	C/D W	TP	W	TS								
PERF		10:43:	2	11.75								
VDCF	0	10.88	2	15.16								
ALB	C 0	11.70	2	16.44								

7 gener 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		08:38:58.8	42.42	1.65		8	14	116	0.2	2.4		
Bellver de Cerdanya												
EST	C/D W	TP	W	TS								
PAND	0	08:39:01.59	2	04.19								
TRGS	0	04.00	3	08.06								
VALF	9	23.95	3	27.76								
VIL	C 9	04.67	3	10.13								
SOR	0	06.31	3	12.00								

8 gener 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		15:47:48.5	42.55	1.36	7.	8	26	160	0.2	2.1	6.6	0.8
Tírvia												
EST	C/D W	TP	W	TS								
SOR	C 0	15:47:53.44	2	56.79								
SALF	0	53.44	1	57.07								
VIH		15:48:	2	03.54								
MLS			3	03.66								
FONT	2	09.50	3	23.50								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

11 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 02:52:03.2 42.52 1.73 3. 27 27 51 0.4 0.8 2.7 2.0

Andorra

EST	C/D W	TP	W	TS
VALF	9	02:52:44.16	2	47.73
CARF	0	10.03	2	14.91
VIL	C 9	10.78	2	16.54
ORG	0	10.82	2	16.88
SOR	C 0	12.62	2	19.06
SALF	0	11.92	2	18.34
MLS	0	15.39	2	24.57
VIH	2	16.50		
PON	0	16.64		
MTHF	0	16.96	2	27.72
ALB	1	17.35	3	28.41
MELF	0	18.48	2	29.01
FONT	2	20.25	3	32.75
AVN	0	22.03		
POB	1	25.67		
SJPF	9	46.20	3	75.80
CAF	1	43.30		
LFF	1	45.20		

11 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 11:08:05.4 42.53 2.08 5 9 270 0.5 1.1 1.1

Montlluís

EST	C/D W	TP	W	TS
TRGS	0	11:08:07.13	2	09.75
VIL	9	11.15	2	16.81
FONT	2	20.50	3	33.00

11 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:20:24.6 42.50 1.72 6 27 212 0.1 3.3 1.2

Bellver de Cerdanya

EST	C/D W	TP	W	TS
VALF	9	22:21:05.52	2	09.20
VIL	9	22:20:32.24	2	37.82
ORG	0	32.28	3	38.12
VDCF	0	33.68	2	40.98

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

14 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 12:27:53.1 42.87 2.91 8 31 259 0.2 1.5 1.3

Leucata

EST	C/D W	TP	W	TS
MTHF	0	12:27:58.64	2	62.60
PERF	0	12:28:00.54	2	05.68
VDCF	0	02.54	2	09.18
ALB	0	03.72	3	12.02

14 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 13:39:15.6 42.67 1.04 9. 10 23 158 0.2 1.0 3.7 0.9

Isil

EST	C/D W	TP	W	TS
VIH	2	13:39:20.25	3	23.50
MELF	0	21.48	2	25.78
MLS	0	21.31	1	25.55
SOR	D 0	21.98	3	26.02
PON	1	22.00		
AVN	3	30.75		

15 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 20:17:12.9 42.52 1.73 1. 29 20 63 0.4 1.0 2.4 1.7

Andorra

EST	C/D W	TP	W	TS
TRGS	0	20:17:16.91	2	19.55
CAD	0	16.89	1	19.59
VALF	9	53.84	3	56.93
CARF	0	20.05	1	24.94
VIL	C 9	20.88	2	26.54
ORG	0	20.76	2	26.76
SOR	D 0	22.65	2	29.71
SALF	0	21.95	1	28.23
VDCF	0	22.29	2	29.01
MLS	0	25.62	2	34.06
OLT	2	25.50		
VIH	4	29.50		
MELF	0	27.77	2	38.90
MTLF	1	30.10	3	42.60
AVN	0	32.07		
ETSF	9	46.50	3	68.70
LASF	1	50.00		
SJPF	9	55.90	3	84.80
CAF	9	58.00	3	88.00
LFF	1	54.60		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

15 gener 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 23:30:04.2 42.51 1.74 2. 21 19 64 0.4 1.1 2.5 1.3

Andorra

EST	C/D	W	TP	W	TS
TRGS			23:30:	2	10.86
CAD		0	08.12	1	10.84
VALF		9	45.09	3	49.21
VIL	C	9	12.10	2	17.66
ORG		1	12.12	2	18.02
SOR		0	13.93	2	20.59
VDCF		0	13.52	2	20.02
SALF		0	13.21	3	19.23
OLT		2	16.60		
MTLF		1	21.60	3	33.80
AVN		2	22.70	3	36.80
ETSF		9	37.70	3	59.40
LASF		9	45.50	3	74.60
CAF		9	49.20	3	81.00

16 gener 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 05:19:39.4 42.50 1.76 2. 12 18 98 0.3 1.4 2.7 1.2

Bellver de Cerdanya

EST	C/D	W	TP	W	TS
TRGS		0	05:19:42.92	2	45.64
CAD		0	42.92	1	45.59
VALF		9	05:20:19.83	3	22.93
VIL	C	9	05:19:46.93	2	52.49
MTLF		1	56.60	3	68.60
AVN		2	57.22	3	72.10
ETSF		9	05:20:12.40	3	35.30
LASF		9	20.40	3	49.20

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

16 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 16:48:26.2 42.24 1.72 1. 16 15 114 0.6 1.6 4.2 1.6

Gósol

EST	C/D W	TP	W	TS
CAD	0	16:48:28.50	2	31.12
VIL	0	29.29	3	33.05
VALF	9	16:49:07.29	3	12.08
ORG	C 0	16:48:31.38	3	36.70
TRGS			2	37.97
SOR	0	35.88		
OLT	2	37.00		
VDCF			2	46.87
AVN	2	41.20		
MTLF	1	49.50	3	64.80
ETSF	9	16:49:00.30	3	24.60
SJPF	9	09.90	3	41.60

16 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 21:53:28.4 42.49 1.77 5 17 278 0.1 4.8 1.4

Bellver de Cerdanya

EST	C/D W	TP	W	TS
TRGS	0	21:53:31.76	2	34.46
VALF	9	21:54:08.59	3	11.70
VIL	C 0	21:53:35.71	2	41.27

21 gener 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 09:40:37.8 43.05 -0.17 8. 18 20 125 0.2 0.9 1.3

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	09:40:41.54	2	44.48
VIEF	0	42.23	2	45.61
ETSF	0	44.10	2	48.30
FDAF	0	45.03	2	50.61
ATE	0	45.12	1	51.15
LARF	0	49.26	1	57.75
MELF	0	50.87	2	61.05
SJPF	1	52.10	3	63.20
MTLF	9	09:41:11.10	3	33.30
CAF	9	23.80	3	55.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

22 gener 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 04:22:37.4 42.53 0.70 6 12 230 0.2 4.7 0.8

Benasc

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH		2	04:22:39.80	3	41.80
PON	D	0	40.13	2	42.51
SOR	C	0	44.95	2	49.80

24 gener 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 17:53:13.0 42.38 2.02 2. 36 2 56 0.4 0.9 1.7 1.5

Puigcerdà

EST	C/D	W	TP	W	TS
VALF		9	17:53:49.81	3	50.95
TRGS		0	16.01	2	18.15
CAD		0	15.70	2	17.96
VIL				3	22.64
CARF		0	19.82	1	24.75
ALB	C	0	22.78	2	30.58
ORG		1	22.99	2	30.87
LPEF		2	24.45	3	32.54
PERF		0	24.97	2	34.33
SOR	D	0	26.29	3	36.31
MTHF		0	25.83	2	35.71
FONT		2	26.00		
SALF		0	26.47	1	35.56
MLS		2	29.76	3	41.79
PON	C	0	30.54		
VIH		3	30.50		
MTLF		1	31.80	3	44.50
MELF		1	33.15	3	45.87
AVN		0	34.01	3	48.88
ETSF		9	49.80	3	76.10
LASF		1	49.00		
SJPF		9	59.10	4	92.90
CAF		9	17:54:00.60	3	33.10

25 gener 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 23:58:59.9 41.67 2.44 5 11 262 0.0 1.0 1.2

la Garriga

EST	C/D	W	TP	W	TS
FONT		2	23:59:02.00	3	03.50
ALB		0	12.75		
AVN		2	23.38	3	41.19

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

26 gener 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:57:48.3 42.38 3.14 9 24 282 0.413.4 1.1

la Jonquera

EST	C/D W	TP	W	TS
SJAF	0	09:57:52.67	2	56.11
PERF	0	52.71	2	56.61
ALB	C 0	54.33	3	58.65
FONT	2	09:58:03.75	3	16.25
VIL	1	07.08		

28 gener 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 13:40:05.2 43.05 -0.18 6 18 173 0.0 0.4

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	13:40:08.60	1	11.24
LABF	0	09.13	2	11.91
VIEF	0	09.66	1	13.06

2 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 19:52:53.2 43.04 0.00 10. 29 6 91 0.4 1.2 1.0 2.3

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	19:52:55.50	2	57.06
VIEF	0	56.73	1	59.15
REYF	0	58.93	1	63.30
ETSF	0	19:53:01.60	2	06.80
FDAF	0	02.42	2	08.84
ATE	0	03.02	2	10.48
MELF	0	03.77	2	11.98
VIH	1	06.60	2	15.60
ORDF			2	16.32
LARF	0	07.05	1	17.28
SJPF	1	10.00	3	22.60
SALF	0	10.19	3	22.50
SOR	2	13.00		
AVN	9	18.41	3	36.15
MTLF	9	24.20	3	45.80
VD CF	9	27.86	3	50.58
LFF	1	24.60		
FONT	2	31.50		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

6 febrer 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		20:40:52.0	43.08	-0.12		6	16	231	0.1	1.2		
Lourdes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
LABF	0	20:40:55.13	2	57.89								
VIEF	0	56.53	1	59.83								
FDAF	0	20:41:00.26	2	06.40								

8 febrer 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		03:02:44.4	42.99	0.16	19.	17	17	94	0.3	3.1	2.8	1.6
Argelès-Gazost												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIEF	0	03:02:48.63	1	51.79								
MELF	0	52.82	2	60.20								
ETSF	0	54.80	2	61.90								
FDAF	0	55.37	2	63.37								
VIH	2	56.00	3	64.03								
ATE	0	56.66	2	65.56								
SJPF	1	03:03:03.80	3	16.20								
MTLF	9	13.10	3	33.20								
LFF	9	20.90	3	45.00								
RJF	9	30.70	3	61.60								

17 febrer 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		08:54:44.3	43.01	0.18	18.	23	10	75	0.3	1.1	1.1	1.8
Bagnères-de-Bigorre												
EST	C/D W	TP	W	TS								
LABF	0	08:54:48.09	2	50.15								
VIEF	0	48.62	1	51.84								
RESF	0	49.93	2	53.72								
REYF	0	52.50	2	58.65								
MELF	0	52.75	3	58.55								
ETSF	1	54.90	3	62.40								
FDAF	0	55.46	2	63.66								
MLS	1	57.09	2	66.54								
SALF	0	58.63	2	69.66								
SJPF	1	08:55:03.40	3	17.80								
MTLF	9	12.60	3	32.30								
LFF	9	20.40	3	44.40								
CAF	9	27.10	3	56.70								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

18 febrer 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 10:06:39.7 42.36 1.31 2. 32 14 103 0.4 1.1 2.4 1.6

la Seu d'Urgell

EST	C/D	W	TP	W	TS
SOR	C	0	10:06:42.55	2	45.02
ORG	C	0	41.96	2	44.14
ESP		0	45.04	2	48.90
SALF		0	47.71	2	53.41
PON	D	0	48.02	3	54.76
VIH		0	48.99	2	55.55
VIL		1	49.17	2	56.47
GRBF		0	49.57	2	56.05
VALF		9	22.92	3	30.21
MLS		0	51.55	2	60.28
MELF		0	52.17	3	60.78
CARF		0	52.65	3	61.62
OLT		2	57.00		
FONT		2	59.50	3	73.00
MTHF		0	10:07:00.46		
MTLF		1	02.30		
ETSF		9	09.90	3	30.30
SJPF		9	19.80	3	45.30
LFF		1	21.10		
CAF		1	22.80		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

18 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:01:01.6 42.37 1.32 1.39 15 52 0.3 0.6 2.0 1.9

la Seu d'Urgell

EST	C/D	W	TP	W	TS
SOR	C	0	14:01:04.52	2	06.98
ORG	C	0	04.04	2	06.20
ESP		0	06.86	2	10.88
SALF		0	09.67	2	15.36
PON	C	0	09.83	4	17.73
VIL		0	11.08	3	18.52
VIH	D	0	10.90	2	17.96
GRBF		0	11.57	2	18.67
TRGS		0	11.18	2	18.64
VALF		9	44.88	3	52.24
MLS		0	13.58	2	21.99
AVN		0	13.81	2	23.96
MELF		0	14.17	2	23.23
CARF		0	14.49	2	23.94
VDCF		0	16.78	2	28.30
OLT		0	18.97		
FONT		2	21.50		
ALB		0	20.99	3	36.31
MTHF		0	20.87		
PERF		0	23.36	2	39.02
MTLF		1	24.20		
ETSF		1	29.70		
SJPF		9	41.40	3	67.70
CAF		1	43.90		

18 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:30:46.5 42.37 1.31 0.19 15 62 0.4 1.0 2.1 1.6

la Seu d'Urgell

EST	C/D	W	TP	W	TS
SOR	C	0	14:30:49.31	2	51.80
ORG	C	0	48.80		
PAND				2	54.57
ESP	C	0	51.82	3	55.78
SALF		0	54.59	1	60.25
PON	D	0	54.81		
VIH		0	55.83	4	61.73
VIL		1	56.13	3	63.23
VALF		9	14:31:29.71	3	37.12
AVN				3	08.75
OLT		2	04.00		
ALB		1	06.51	3	21.69
MTLF		9	09.00	4	23.20
ETSF		9	15.70	3	35.10
SJPF		9	25.40	3	52.00

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

18 febrer 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 14:32:22.4 42.36 1.30 0. 23 14 106 0.3 0.8 1.9 1.4

la Seu d'Urgell

EST	C/D	W	TP	W	TS
SOR	D	0	14:32:25.45	2	27.39
ORG	C	0	24.94	2	26.96
PAND				2	30.90
ESP	D	0	27.98	3	31.78
PON		0	30.77	4	38.47
SALF		0	30.83	2	36.37
VIH		0	31.88	2	38.57
VIL		1	32.32	3	39.44
GRBF		0	32.41	2	39.75
OLT		2	40.00	3	53.00
FONT		2	42.25	3	56.50
MTLF		9	44.60	4	59.50
ETSF		9	51.90	3	71.50
SJPF		9	14:33:01.40	3	28.10
CAF		1	05.40		

18 febrer 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 14:41:07.0 42.36 1.34 1. 8 14 138 0.1 0.5 2.9 1.0

la Seu d'Urgell

EST	C/D	W	TP	W	TS
ORG	C	0	14:41:09.73	2	11.77
SOR		2	10.25	3	12.75
PAND				2	15.63
ESP		0	12.83	3	16.65
PON	D	0	15.71		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

19 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:32:35.7 42.77 1.87 5. 50 20 51 0.4 0.6 2.6 2.1

Ax-les-Thermes

EST	C/D	W	TP	W	TS
CARF		0	18:32:39.22	2	41.92
LPEF		0	39.61	1	42.92
GRBF		0	40.51	2	44.75
TRGS				2	44.86
PAND		0	42.45	2	47.37
VALF		9	18:33:16.47	3	21.57
VDCF		0	18:32:43.17	2	49.05
FILF		0	44.01	2	50.91
SALF		0	44.84	1	52.10
MTHF		0	45.29	2	52.83
ESP	C	0	46.74	3	55.04
MLS		0	46.90	2	55.24
MTLF		0	47.40	4	57.30
VIL		0	48.05	3	57.03
SOR	D	0	48.63	3	58.00
ORG		0	49.14	3	58.10
OLT	D	0	50.23	3	60.67
ALB	C	0	50.04		
PERF		0	50.40	2	61.34
VIH	D	0	51.23	3	62.60
MELF		0	50.81	2	62.38
PON		0	52.75		
RESF		0	56.74	2	71.56
AVN		0	58.95	3	75.80
LABF		9	18:33:02.04	3	20.24
VIEF				3	18.85
ETSF		9	09.20	3	32.20
CAF		1	11.70		
SJPF		9	19.70	3	48.90
LFF		1	13.90		
RJF		1	16.20		

21 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 03:40:42.0 42.92 0.12 6 9 140 0.1 1.6 1.0

Argelès-Gazost

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF		0	03:40:44.06	1	45.86
LABF		0	45.25	1	47.11
RESF		0	46.06	1	49.45

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

22 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:29:12.0 42.36 2.32 6 24 270 0.2 3.2 0.8

Molló

EST	C/D	W	TP	W	TS
			10:29:16.20	1	19.51
FILF		0	16.89	2	20.61
VDCF		0	17.84	2	22.60
ALB		0			

24 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:57:42.1 42.84 2.85 6 28 245 0.1 4.6 1.0

Leucata

EST	C/D	W	TP	W	TS
			10:57:47.21	2	51.25
MTHF		0	49.02	2	54.30
PERF		0	52.25	2	59.67
ALB		0			

25 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 01:35:54.8 42.52 1.37 3. 8 14 142 0.2 1.2 3.1 0.6

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
			01:35:57.89	2	59.81
PAND		0	59.05	2	62.03
ESP	C	0	59.45	2	62.73
SOR	C	0	01:36:00.48	1	04.13
SALF		0			

25 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 11:09:39.4 42.78 2.83 6 31 228 0.1 1.8 0.9

Perpinyà

EST	C/D	W	TP	W	TS
			11:09:44.83	2	49.25
MTHF		0	45.25	2	49.49
PERF		0	48.42	2	55.06
ALB	D	0			

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

27 febrer 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 22:11:13.2 42.67 0.80 6 5 143 0.1 1.4 0.5

Vielha

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	D	0	22:11:14.63	2	15.90
MELF		0	17.57	2	20.59
ESP	C	0	18.35	2	22.17

3 març 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:56:51.3 42.84 2.86 7 29 246 0.1 7.3

Leucata

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF		0	10:56:56.60	2	60.62
PERF		0	58.42	2	63.52
ALB		0	10:57:01.64	2	09.36
FONT		9	12.80	3	29.25

6 març 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:55:05.0 42.76 0.86 8. 8 15 123 0.1 0.7 3.2 0.5

Isil

EST	C/D	W	TP	W	TS
MELF		0	12:55:08.19	1	10.43
VIH	C	0	08.33	2	10.82
SALF		0	09.87	1	13.35
ESP	D	0	10.33	3	14.83

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

7 març 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		01:58:04.3	42.86	-0.25	4.	38	22	112	0.4	1.1	2.4	1.8
Oest d'Argelès-Gazost												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIEF	0	01:58:08.55	1	11.42								
ETSF	0	08.60	2	11.50								
REYF	0	09.16	1	12.63								
FDAF	0	09.83	2	13.13								
LABF	0	10.58	2	15.16								
ATE	0	11.92	1	17.37								
RESF	0	12.61	1	18.65								
LARF	0	15.22	2	23.23								
ORDF	0	16.28	2	24.66								
MELF	0	18.11	2	28.16								
SJPF	1	19.00	3	28.20								
EGRA	9	22.10	3	34.10								
VIH	2	19.10	3	29.30								
ELIZ	1	22.80	3	36.70								
ESP	D 0	23.94	3	38.62								
SALF	0	24.32	2	38.24								
SOR	2	25.75										
AVN	9	30.40	3	47.60								
ECRI	9	36.80	3	58.80								
VIL	4	37.15										
MTLF	9	39.10	3	63.70								
LFF	9	45.40	3	74.90								
ETER	9	48.80	3	80.20								
CAF	1	47.10	3	79.30								

8 març 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		10:59:12.3	42.84	2.84		6	28	242	0.1	2.1		1.1
Leucata												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	10:59:17.38	2	21.24								
PERF	0	19.10	2	24.38								
ALB	0	22.31	2	29.63								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

10 març 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 01:25:46.3 42.67 1.66 4. 20 18 129 0.3 1.0 2.8 1.1

Vicdessos

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND			01:25:	2	52.61
CARF		0	52.61	2	57.35
SALF		0	53.23	2	58.24
ESP	C	0	54.22	2	60.86
SOR	C	0	55.44	3	62.92
MLS		0	56.03	3	62.93
VIH		2	59.00	3	67.90
MELF		0	59.31	2	68.68
MTLF		1	01:26:01.70	3	12.50
ETSF		9	17.10	3	39.00
LASF		9	24.80	3	52.90
CAF		9	28.50	3	57.80

10 març 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 02:19:53.0 42.67 1.62 5 17 274 0.1 5.1 0.8

Vicdessos

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND			02:19:	2	59.04
SALF		0	59.75	2	64.63
ESP	C	0	02:20:00.72	3	06.78

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

10 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 04:07:14.2 43.01 -0.09 7. 42 14 89 0.4 1.0 1.4 2.1

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	04:07:17.10	1	19.18
VIEF	0	17.51	1	19.66
REYF	0	18.71	1	22.29
ETSF	0	21.30	2	25.10
RESF	0	21.57	2	26.86
FDAF	0	21.94	1	27.44
ATE	0	22.75	2	29.39
MELF	0	26.20	3	35.74
ORDF	0	26.79	3	35.70
LARF	0	26.78	2	36.29
VIH	C 0	28.23	2	37.75
SJPF	1	30.00	3	40.20
PON	C 0	30.67		
MLS			3	42.54
OSSF	0	30.38	3	43.26
SALF	0	32.55	3	45.39
ESP	0	32.68		
SOR	0	34.86		
AVN	0	38.75		
VIL	4	46.39		
MTLF	9	46.60	3	68.40
POB	9	49.49	3	73.92
LFF	1	47.60		
OLT	9	54.10	3	81.97
EROQ	9	55.90	3	83.70
FONT	9	56.50	3	86.00
ETER	9	57.70	3	87.60
CAF	1	53.50		
RJF	1	54.70		

11 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 20:38:25.3 42.46 1.05 5. 12 12 113 0.2 1.1 6.5 0.8

Sort

EST	C/D W	TP	W	TS
SOR	C 0	20:38:27.62	2	29.47
ESP	C 0	28.42	3	30.42
PON	C 0	29.92	2	33.58
VIH	3	30.50	3	34.00
SALF	0	31.69	2	36.19
GRBF	0	35.44	2	42.36

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

12 març 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:55:33.9 42.87 2.92 10 32 262 0.3 2.6 1.2

Leucata

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF		0	10:55:39.59	2	43.87
PERF		0	41.29	2	47.23
VDCF		0	43.39	2	50.65
ALB	D	0	44.70	3	51.98
FONT		2	56.00	3	70.50

13 març 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:52:59.4 43.00 -0.10 4. 36 15 92 0.4 0.9 2.4 1.8

Argelès-Gazost

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF		0	12:53:02.07	2	04.37
VIEF		0	02.49	1	04.63
REYF		0	03.66	2	07.32
ETSF		0	06.30	3	10.30
RESF		0	06.56	1	11.75
FDAF		0	07.01	2	12.41
ATE		0	07.88	2	14.76
MELF		0	11.56	2	20.14
ORDF		0	11.83	2	20.86
LARF		0	11.85	2	21.10
VIH	C	0	13.20	3	22.75
SJPF		1	15.40	3	25.30
MLS				3	28.21
SALF		0	17.57	3	30.26
ESP	D	0	17.92	3	31.94
SOR		1	20.04		
AVN		0	23.81		
MTLF		1	29.70		
LFF		9	37.20	3	62.90
FONT		9	41.50	3	71.00
CAF		9	45.50	3	76.50
RJF		1	39.90		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

14 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 12:57:38.7 42.84 -0.26 4. 21 24 171 0.3 1.111.8 1.3

Oest d'Argelès-Gazost

EST	C/D W	TP	W	TS
VIEF	0	12:57:43.04	1	46.02
FDAF			2	46.64
ETSF	0	43.00	3	46.10
REYF	0	43.72	1	47.15
LABF	0	45.10	2	49.86
ATE	0	46.45	1	51.88
RESF	0	47.21	2	53.15
LARF	0	50.20	2	57.74
ORDF	0	50.62	3	59.15
MELF			3	63.34
SJPF	1		3	63.20
MTLF	9	12:58:13.90	3	38.00

17 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 03:28:12.9 43.02 -0.17 4. 23 19 152 0.3 0.9 3.8 1.6

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	03:28:16.20	2	18.90
LABF	0	16.56	2	19.42
VIEF	0	17.02	1	19.97
FDAF	0	19.64	2	24.72
ATE	0	20.07	2	25.90
RESF	0	21.17	2	27.17
ORDF	1	24.70		
LARF	0	24.48	2	32.62
MELF	0	26.17	2	35.73
VIH	2	28.30	3	39.00
SALF	0	32.14	3	46.53
SOR	9	38.00	3	55.00
AVN	9	38.13	3	56.44

17 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 17:51:51.7 42.84 -0.27 5 24 186 0.2 2.9

Oest d'Argelès-Gazost

EST	C/D W	TP	W	TS
VIEF	0	17:51:56.30	1	59.15
FDAF			2	59.70
ATE	0	59.63	1	65.13

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

20 març 1999	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
	16:06:00.6	40.79	0.56		7	13	233	0.1	2.9		1.8

Tortosa

EST	C/D W	TP	W	TS
EROQ	0	16:06:03.05	3	04.62
VAN	0	05.89	2	09.96
AVN	2	21.70	3	36.88
FONT	9	33.00	3	56.00

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

21 març 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 15:13:38.8 42.60 2.11 4. 66 13 50 0.4 0.6 1.8 2.7

Montlluís

EST	C/D W	TP	W	TS
CARF	0	15:13:41.90	1	43.90
VDCF	0	42.80	2	45.58
VALF	9	15:14:14.40	3	17.38
FILF	0	15:13:43.48	2	46.51
CAD	0	45.39	2	50.13
LPEF	0	46.63	2	52.34
PAND	0	47.03	2	52.93
MTHF	0	47.48	2	54.30
VIL	C 0	48.42	2	55.34
GRBF	0	48.21	2	55.29
OLT	C 0	49.07	2	56.21
ALB	C 0	49.08	2	56.24
PERF	0	49.72	2	56.36
SJAF	0	49.73	1	57.28
ETER	1	50.80	3	59.00
ORG	C 0	51.82	2	61.72
SALF	0	51.87	2	60.76
ESP	C 0	52.17	2	62.89
MTLF	1	52.70	3	62.50
SOR	C 0	52.97	2	63.72
MLS	0	54.35	2	65.33
FONT	2	55.30		
VIH	0	57.18	2	70.46
PON	C 0	57.92		
MELF	0	57.96	3	71.40
AVN	C 0	15:14:02.21	3	19.61
RESF	0	03.22	2	20.49
EGRA	9	04.70	3	24.50
POB	9	06.73	3	25.54
VIEF	0	07.83	3	27.72
LABF	0	07.58		
REYF	9	14.16	3	39.86
VAN	9	14.20	3	37.80
FDAF	4	15.41		
ETSF	1	13.50		
ATE	9	18.21	3	45.76
EROQ	9	21.32	3	48.94
LARF	9	20.52	3	51.34
CAF	1	17.60		
SJPF	9	25.90	3	58.40
LFF	1	20.50		
OSSF	9	24.89	3	55.99

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

21 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 18:50:13.8 43.00 -0.09 5. 26 14 108 0.2 0.8 1.8 1.7

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	18:50:16.53	2	18.57
VIEF	0	16.98	1	19.12
REYF	0	18.21	1	21.77
ETSF	1	20.70	3	25.30
RESF	0	21.04	2	26.24
ATE	0	22.27	2	28.76
MELF	0	26.02	2	34.64
LARF	0	26.56	2	35.68
VIH	2	28.00	3	37.50
SJPF	1	29.80	3	41.10
SALF	0	32.03	2	44.85
MTLF	9	45.90	3	68.10
LFF	9	51.70	3	78.00
CAF	9	59.70	3	91.20
RJF	9	18:51:02.40	3	34.40

21 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 23:56:18.0 43.01 -0.09 5. 14 14 107 0.2 0.7 2.7 1.1

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	23:56:20.79	2	22.93
VIEF	0	21.21	1	23.39
REYF	0	22.46	1	26.03
ETSF	9	24.90	3	29.60
RESF	0	25.37	2	30.50
ATE	1	26.94		
SJPF			3	45.50
MTLF	9	50.20	3	72.40
LFF	9	56.30	3	82.20
RJF	9	23:57:05.40	3	38.30

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

22 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 04:36:12.9 42.84 -0.26 4. 22 23 170 0.2 0.8 2.0 1.6

Oest d'Argelès-Gazost

EST	C/D W	TP	W	TS
VIEF	0	04:36:17.32	1	20.29
FDAF	0	17.65	2	21.05
ETSF	0	17.40	3	20.60
REYF	0	17.95	1	21.47
LABF	0	19.38	2	23.78
ATE	0	20.71	2	26.12
RESF	0	21.41	2	27.38
LARF	0	23.87	2	31.92
MELF	0	26.87	2	36.79
SJPF	1	26.90	3	37.30
MTLF	9	47.10	3	72.40
LFF	9	53.20	3	81.60

22 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:17:45.4 42.95 0.34 12. 11 16 168 0.2 1.1 2.3 0.7

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
RESF	0	22:17:49.02	1	51.67
LABF	0	50.13	2	53.51
VIEF	0	50.19	1	53.97
MELF	0	51.90	1	56.50
VIH	2	54.45		
SALF	0	57.90	3	66.32

23 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 05:31:24.0 43.01 -0.10 5 15 192 0.1 0.7 0.8

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	05:31:26.94	2	29.02
VIEF	0	27.36	1	29.50
FDAF			2	37.21

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

23 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 07:43:16.2 43.01 -0.09 4. 29 15 91 0.3 0.8 2.1 1.8

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	07:43:19.04	2	21.06
VIEF	0	19.45	1	21.60
REYF	0	20.66	1	24.20
ETSF	0	23.20	2	27.80
RESF	0	23.51	1	28.73
FDAF	0	23.97	2	29.35
ATE	0	24.82	2	31.23
MELF	0	28.43	2	36.90
LARF	0	28.84	2	37.94
VIH	2	30.50	3	40.00
SJPF	1	32.20	3	43.70
SALF	0	34.69	3	47.89
AVN	0	40.75		
MTLF	9	48.50	3	70.30
LFF	9	54.20	3	79.30
CAF	9	07:44:02.50	3	33.50
RJF	9	04.00	3	36.50

23 març 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 16:28:53.3 43.01 -0.09 8. 12 14 144 0.1 0.4 0.9 1.4

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	16:28:56.13	2	58.41
VIEF	0	56.56	1	58.71
REYF	0	58.01	2	61.46
RESF	0	16:29:00.63	2	05.92
ATE	0	02.02	2	08.71
MELF	0	05.34	2	14.24

1 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 01:28:02.9 42.94 0.29 12. 7 15 157 0.2 1.5 3.0 0.3

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
RESF	0	01:28:06.53	2	08.94
LABF			2	10.44
VIEF	0	07.07	2	10.59
MELF	0	10.08	2	14.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

1 abril 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		02:19:17.0	42.92	0.29		5	22	163	0.2	3.0		0.5

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
VIEF	0	02:19:20.79	2	24.20
LABF	4	00.00	2	24.25
MELF	0	23.89	2	28.59

1 abril 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		04:44:33.2	42.93	0.29	10.	22	12	93	0.2	0.7	0.8	

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
EPF	0	04:44:36.00	2	38.10
RESF	0	36.55	2	38.95
LABF	0	37.36	2	40.12
VIEF	0	37.10	2	40.47
MELF	0	40.07	2	44.97
VIH	3	42.50	3	48.50
REYF	0	43.31	2	50.61
ETSF	1	45.00	3	53.20
SALF	0	46.16	2	55.09
ATE	1	47.15	3	57.29
SJPF	9	54.10	3	69.40
MTLF	9	04:45:00.60	3	19.90

1 abril 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		18:43:00.6	42.95	0.31		10	16	164	0.3	1.6		1.3

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
RESF	0	18:43:03.80	2	06.31
LABF	0	04.63	2	07.73
VIEF	0	04.59	2	07.89
MELF	0	07.29	2	12.09
SALF	0	13.73	2	22.31

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

4 abril 1999					Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
					21:37:41.4	42.56	1.05	9.	15	6	92	0.3	0.9	1.6	1.0
Esterri d'Àneu															
EST	C/D	W	TP	W	TS										
ESP	D	0	21:37:43.81	2	44.87										
SOR		2	45.75	3	48.60										
SALF		0	46.25	2	49.49										
PON	C	0	46.79	3	50.51										
PAND				2	53.94										
MELF		0	48.76	2	53.82										
MLS		0	49.30	2	54.63										
GRBF		0	50.39	2	56.29										
5 abril 1999					Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
					16:44:33.0	41.70	2.85		13	35	279	0.3	5.4		1.2
Sant Feliu de Guíxols															
EST	C/D	W	TP	W	TS										
FONT		2	16:44:39.25	2	43.75										
OLT		2	43.00												
ALB	D	0	44.76	3	53.88										
SJAF		0	47.57	2	58.92										
PERF		0	47.60												
VIL		1	49.46												
FILE		0	50.13	2	63.40										
VALF				2	63.99										
VDCE		1	51.37												
6 abril 1999					Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
					12:40:34.3	42.57	0.89	8.	10	12	109	0.2	1.1	3.9	0.5
Esterri d'Àneu															
EST	C/D	W	TP	W	TS										
VIH		2	12:40:37.25	3	39.25										
ESP	C	0	38.14	2	40.88										
PON		0	38.67	2	40.91										
SOR		0	39.89	2	44.00										
SALF		0	40.04	2	44.06										

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

13 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 00:36:29.1 42.79 2.56 8. 32 16 106 0.4 0.9 1.5 2.0

Ribesaltes

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF		0	00:36:32.42	3	34.98
FILF		0	34.17	2	37.74
CARF		0	35.72	2	40.98
PERF		0	36.64	2	41.94
SJAF		0	36.65	2	41.88
ALB	C	0	38.69	2	45.41
VALF		0	39.93	2	47.31
MTLF		1	40.40	3	48.10
OLT		0	41.87	3	50.47
CAD		1	42.49	1	52.38
GRBF		2	43.43	3	53.45
PAND				2	54.91
SALF		1	48.40	2	62.24
FONT		2	48.75		
LASF		1	55.90		
EPF		1	57.40		
CAF		9	00:37:09.10	3	36.30
LFF		9	16.10	3	48.00
VIVF		1	09.80		
RJF		9	18.30	3	51.30

13 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 01:40:21.2 42.49 1.02 12. 14 13 106 0.2 0.8 1.5 0.8

Sort

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	C	0	01:40:24.64	2	26.94
SOR	D	0	24.56	2	27.44
PON	C	0	25.78	2	29.40
VIH	C	0	26.16	2	29.61
SALF		0	27.50	2	31.82
PAND		0	28.94	2	34.46
GRBF		0	31.45	2	38.55

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

13 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 17:55:36.1 42.72 2.25 5. 26 12 96 0.3 0.7 2.1 1.7

Sant Pau de Fenollet

EST	C/D	W	TP	W	TS
CARF		0	17:55:38.75	2	40.67
FILF		0	40.16	2	42.91
TRGS		0	42.05	2	46.37
MTHF		0	41.92	2	46.74
VALF		0	43.34	2	48.14
ALB	D	0	46.35	3	53.98
PAND		0	46.70	2	54.62
MTLF		1	47.80	3	55.90
SALF		0	50.69	2	61.77
ESP		1	52.09	3	64.03
SOR		2	53.28	3	66.22
FONT		2	54.50		
EPF		9	17:56:03.70	3	23.20
ETSF		9	15.80	3	43.10
CAF		1	11.60		

17 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 02:45:59.7 42.58 1.34 5 18 161 0.2 2.1 0.6

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	02:46:03.06	2	06.06
PAND				2	06.04
SALF		0	04.21	2	07.17

18 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 06:40:51.8 42.78 2.59 6 18 160 0.2 5.4 1.2

Ribesaltes

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF		0	06:40:54.93	2	57.85
PERF			06:41:	2	04.59
ALB	C	0	01.30	2	07.78
FONT		2	11.50		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

18 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 15:01:23.6 43.02 -0.12 6 16 154 0.1 0.5 0.8

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	15:01:26.75	2	29.27
VIEF	0	27.24	2	29.80
REYF	0	27.84	2	30.88

19 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 04:08:40.1 43.31 3.26 8 85 229 0.3 9.0

Agde

EST	C/D W	TP	W	TS
MTLF	1	04:08:54.40	2	65.10
LASF	1	56.80	2	68.60
CAF	9	04:09:14.10	3	38.50
VIVF	9	14.40	3	38.90
EPF	9	20.10	3	47.10
RJF	9	24.40	3	54.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

19 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 14:34:30.4 42.57 1.70 5. 37 23 57 0.4 0.7 3.4 1.7

Andorra

EST	C/D W	TP	W	TS
TRGS	0	14:34:34.64	2	37.80
CAD	0	35.47	1	39.06
VALF	0	35.82	2	40.02
GRBF	0	36.42	2	40.64
LPEF	0	38.60	2	44.61
SALF	0	38.51	2	44.09
ESP	0	38.41	3	44.65
ORG	1	38.66	3	45.36
VIL	C 0	39.44	3	46.06
SOR	C 0	39.19	3	45.98
VIH	0	43.58	3	53.13
OLT	1	43.66		
MTHF	0	43.72	2	53.72
PON	C 0	44.07		
MELF	0	44.73	2	55.43
ALB	0	45.46		
MTLF	1	46.50	3	57.40
AVN	1	49.02		
EPF	1	52.30	3	65.30
ETSF	9	14:35:03.50	3	24.80
LASF	9	10.60	3	39.40
CAF	9	14.30	3	44.40

19 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 14:39:27.3 42.81 2.82 8. 13 27 141 0.3 3.7 4.0 1.2

Ribesaltes

EST	C/D W	TP	W	TS
MTHF	0	14:39:31.71	2	35.85
PERF	0	33.67	2	38.79
SJAF	0	33.62	2	38.61
ALB	D 0	36.89	3	44.11
MTLF	1	40.80	3	50.00
LASF	9	54.70	3	73.70
EPF	9	14:40:01.60	3	24.10
ETSF	9	11.50	3	43.60

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

23 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 06:35:23.9 43.05 -0.22 10. 10 14 173 0.1 0.9 1.8 1.0

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		06:35:27.07	2	29.47
LABF	0		28.27	2	31.99
VIEF	0		29.17	2	32.44
FDAF	0		30.84	2	36.00
ATE	0		30.84	2	36.31

24 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 04:10:39.9 42.98 0.31 13. 40 6 78 0.4 1.0 1.2 2.1

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
EPF	0		04:10:42.70	2	44.60
RESF	0		43.86	2	46.65
LABF	0		44.19	2	47.25
VIEF	0		44.56	2	47.93
MELF	0		46.68	2	51.79
VIH	0		49.44	2	56.27
REYF	0		49.64	2	57.38
MLS	0		50.20	2	59.20
ETSF	1		51.80	3	60.00
PON	D	0	52.64	3	61.26
SALF	0		52.91	2	61.74
ATE	0		53.89	2	64.12
SOR	2		56.25	3	68.00
GRBF	1		56.54	2	69.80
LARF			04:11:	2	10.68
SJPF	9		00.90	3	15.60
AVN	D	0	01.39	3	16.50
VALF	3		06.33	3	24.67
VIL	4		07.90		
MTLF	9		07.30	3	26.10
OLT	9		14.70	3	39.48
ALB	9		14.93	3	40.17
LFF	1		11.50		
CAF	1		16.60		
RJF	1		18.40		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

25 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 02:44:06.5 43.01 -0.09 4. 17 14 107 0.4 1.3 8.5 1.0

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF		0	02:44:09.15	2	11.33
VIEF		0	09.61	2	11.79
REYF		0	10.83	2	14.48
EPF		0	12.60	2	16.80
ETSF		0	13.40	3	17.60
ATE		0	15.31	2	22.11
SJPF		1	23.10	3	33.60
MTLF		9	38.30	3	60.90
LFF		9	44.40	3	70.20
CAF		9	51.90	3	83.40

25 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:59:44.4 42.60 0.89 9. 9 11 112 0.1 0.7 1.8 0.5

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	D	0	18:59:47.07	2	49.01
ESP	D	0	48.29	2	50.95
PON	C	0	48.82		
SALF		0	50.13	2	53.91
MELF		0	50.45	2	54.39

26 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 04:59:45.4 42.59 0.87 6 9 210 0.3 3.6 0.3

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	D	0	04:59:47.97	2	49.59
ESP	D	0	49.18	2	52.90
SALF		0	51.49	2	55.33

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

26 abril 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 13:23:43.9 42.80 0.21 8. 41 10 116 0.4 1.0 1.4 2.1

Liena

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF		0	13:23:46.64	2	48.48
VIEF		0	47.43	2	49.94
EPF		0	49.20	2	52.50
LABF		0	49.51	2	53.41
MELF		0	51.77	2	57.35
VIH	C	0	52.36	2	58.28
REYF		0	53.80	2	60.94
PON	D	0	54.45	3	62.41
FDAF		1	54.51		
ETSF		1	54.50	3	62.00
MLS		0	56.16		
ESP	C	0	57.05	3	66.15
SALF		0	57.29	2	66.90
ATE		0	57.23	2	68.05
SOR	D	0	58.85	3	69.88
LARF		0	13:24:00.64	2	14.54
ORDF				2	13.82
GRBF		0	02.27		
AVN	D	0	02.56	3	16.65
SJPF		9	04.50	3	19.50
OSSF				4	22.23
VIL		1	10.31		
MTLF		9	13.10	3	32.80
OLT		9	18.00	3	42.00
ALB		9	20.39	3	47.11
LFF		9	24.20	3	52.90
CAF		9	31.00	3	62.80

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

28 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 07:00:15.3 43.00 -0.10 4. 26 15 109 0.3 0.8 2.0 1.5

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	07:00:17.94	2	20.32
VIEF	0	18.40	2	20.59
REYF	0	19.62	2	23.41
EPF	0	21.40	2	25.80
ETSF	0	22.20	2	27.10
ATE	0	23.88	2	30.57
MELF	0	27.52	2	36.72
LARF	0	27.89	2	37.11
VIH	0	29.50	3	38.72
SJPF	1	31.10	3	41.90
SALF	0	33.90	2	47.00
MTLF	9	47.60	3	70.20
LFF	9	53.00	3	78.90
CAF	9	07:01:01.20	3	33.30
RJF	9	02.70	3	35.70

29 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:14:07.5 42.63 0.76 4. 29 1 105 0.4 1.0 1.2 1.6

Benasc

EST	C/D W	TP	W	TS
VIH	2	22:14:08.57	3	09.57
MELF	0	12.78	2	16.35
ESP	D 0	12.75	2	16.47
SALF	0	14.20	2	19.11
RESF	0	14.47	2	19.24
SOR	C 0	14.54	3	19.64
MLS	0	15.69	2	21.27
EPF	0	17.20	2	23.50
VIEF	1	18.72	3	26.45
GRBF	0	19.57	2	27.79
LABF			2	29.10
AVN	0	22.10		
VIL	1	26.60		
ETSF	1	26.50	3	39.50
MTLF	9	32.50	3	49.30
FONT	2	35.50		
SJPF	9	36.90	4	55.60
LFF	9	50.10	3	79.20
CAF	9	53.70	3	85.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

30 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 06:10:14.7 42.69 1.01 5. 7 15 169 0.1 0.7 6.2 0.3

Isil

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	06:10:17.74	2	20.04
SALF		0	18.13	2	20.25
VIH		0	18.70	2	21.53
GRBF		1	22.76		

30 abril 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 21:14:03.2 42.88 0.44 6 11 179 0.0 2.4

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF		0	21:14:06.07	2	08.31
MELF		0	08.21	2	11.88
VIEF		0	09.24	2	13.83

1 maig 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:38:05.3 42.90 0.41 8 12 188 0.1 1.5

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF		0	22:38:08.60	2	11.13
MELF		0	10.85	2	14.64
VIEF		0	11.18	2	15.25
VIH		2	12.99	3	18.25

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

5 maig 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		18:38:41.1	43.02	-0.09	4.	32	13	94	0.4	1.2	1.7	1.5
<p> EST C/D W TP W TS </p>												
LABF	0	18:38:44.00	2	46.18								
VIEF	0	44.62	2	46.91								
REYF	0	45.63	2	49.23								
EPF	0	47.20	2	51.50								
ETSF	0	48.40	2	53.00								
RESF	0	48.50	2	53.63								
FDAF	0	49.20	2	54.84								
ATE	0	49.60	2	56.74								
MELF	0	52.64	2	62.20								
VIH	0	55.16	2	64.80								
SJPF	1	57.40	3	67.60								
SALF	0	59.61	2	72.37								
ESP	0	59.94										
SOR	0	18:39:02.09										
AVN	0	05.75										
MTLF	9	13.50	3	36.00								
LFF	9	18.40	3	44.40								
FONT	9	23.00	3	52.50								
CAF	9	26.90	3	58.70								
RJF	9	29.30	3	60.90								
<p> 6 maig 1999 Ho LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG </p>												
		03:43:55.8	42.20	2.09	1.	10	23	103	0.1	0.7	2.0	0.9
<p> EST C/D W TP W TS </p>												
VALF	0	03:44:00.25	2	03.55								
CAD	0	00.58	2	03.99								
OLT	0	01.93	2	06.09								
ALB	0	05.37	2	12.23								
FONT	2	05.50										
AVN	0	15.56										
<p> 8 maig 1999 Ho LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG </p>												
		11:08:40.0	42.46	2.57		5	21	169	0.2	4.0		0.8
<p> EST C/D W TP W TS </p>												
ALB	D	0	11:08:43.56	2	46.96							
PERF	0		44.50									
MTHF				2	56.28							
FONT	3		53.50									

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

8 maig 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		11:46:06.5	42.24	2.35		6	15	193	0.1	2.2		0.7
Ripoll												
EST	C/D W	TP	W	TS								
OLT	D 0	11:46:09.31	2	11.52								
VALF	0	12.42	2	17.08								
FONT	3	16.00	3	22.50								

8 maig 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		14:23:49.6	42.86	-0.15	7.	24	14	154	0.3	1.1	1.9	1.4
Argelès-Gazost												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIEF	0	14:23:52.60	2	54.64								
LABF	0	54.58	2	58.04								
ETSF	0	55.60	2	59.70								
FDAF	0	56.03	2	60.31								
RESF	0	56.75	2	61.81								
EPF	0	57.30	2	63.00								
ATE	0	58.45	2	64.86								
MELF	0	14:24:02.41	2	11.45								
ORDF	0	03.07	2	12.20								
VIH			3	13.00								
SJPF	1	04.50	3	16.00								
SALF	1	08.21	2	21.38								
MTLF	9	23.10	3	45.10								

10 maig 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		12:05:08.7	42.59	1.36	6.	20	17	84	0.4	1.0	5.1	1.2
Tírvia												
EST	C/D W	TP	W	TS								
PAND	0	12:05:12.06	2	14.32								
ESP	C 0	12.61	3	15.05								
SALF	0	13.36	2	16.31								
SOR	C 0	14.24	2	18.56								
GRBF	0	14.76	2	18.56								
MLS	2	16.84	2	23.27								
VIH	0	17.21	2	22.74								
VALF	0	18.47	2	25.27								
MELF	0	18.80	2	25.83								
FONT	2	31.00	3	46.50								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

11 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 16:53:38.7 43.08 -0.07 13 13 198 0.3 1.7 1.6

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		16:53:41.09	2	42.93
VIEF	0		42.93	2	46.21
REYF	0		43.29	2	47.16
FDAF	0		47.57	2	54.33
ATE	0		47.79	2	54.06
VIH	2		53.50	3	63.50
AVN	1		16:54:04.63		

12 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 08:30:18.2 43.03 -0.08 6 13 162 0.2 2.7 0.6

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		08:30:20.67	2	22.89
VIEF	0		21.51	2	24.31
REYF	0		23.11	2	25.88

16 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 02:26:42.5 43.03 -0.19 7. 25 17 99 0.4 1.2 2.1

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		02:26:45.66	2	48.33
LABF	0		46.49	2	49.53
VIEF	0		47.20	2	50.54
ETSF	0		48.50	2	51.90
FDAF	0		49.48	2	54.56
ATE	0		49.54	2	55.16
EPF	0		49.80	2	55.00
RESF	0		51.34	2	57.65
ORDF	0		53.78	2	61.98
MELF	0		55.84	2	66.83
SJPF	1		56.60	3	67.10
MTLF	9		02:27:16.20	3	38.80
LFF	9		20.40	3	46.50
CAF	1		21.50		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

16 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 06:11:22.5 43.04 0.21 13. 12 11 163 0.3 2.3 2.0 1.0

Bagnères-de-Bigorre

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		06:11:25.28	2	27.50
EPF	0		25.60	2	27.50
VIEF	0		27.00	2	30.36
MELF	0		31.38	2	36.60
ETSF	1		33.30	3	40.60
SJPF				3	56.20
MTLF	9		51.00	3	70.00

16 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:59:37.6 42.61 0.91 6 12 182 0.1 2.6 0.3

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	D	0	10:59:40.03	2	42.02
ESP		0	41.00	2	43.42
SALF		0	42.81	2	46.52

18 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 02:11:21.7 43.01 -0.09 9. 18 14 150 0.2 1.0 1.3 1.4

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		02:11:24.65	2	26.83
VIEF	0		25.26	2	27.55
REYF	0		26.26	2	29.85
EPF	0		28.00	2	31.90
ETSF	0		28.90	2	33.50
RESF	0		29.17	2	34.30
ATE	0		30.51	2	37.24
MELF	0		33.60	2	42.78
VIH	3		36.00	3	45.70

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

19 maig 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 05:09:43.7 43.07 -0.32 8. 23 6 115 0.4 1.2 1.5 1.2

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	05:09:45.46	2	46.75
ETSF	0	48.70	2	52.10
ATE	0	49.23	2	53.36
LABF	0	49.15	2	53.85
FDAF	0	49.97	2	54.71
VIEF	0	49.81	2	54.13
ORDF	1	53.04	2	59.47
EPF	0	53.20	2	59.10
RESF	0	54.54	2	61.95
SJPF	1	56.30	3	64.60
MELF		05:10:	2	10.92
MTLF	1	14.00		
CAF	9	30.30	3	62.40

20 maig 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 19:56:26.4 43.06 -0.09 13. 23 13 167 0.4 1.4 2.4 1.3

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	19:56:29.44		
VIEF	0	30.87	2	34.28
REYF	0	31.09	2	34.87
EPF	0	32.70	2	37.20
ETSF	0	33.70	2	38.70
FDAF			2	40.71
ATE	0	34.62	2	41.85
MELF	0	38.34	2	47.71
VIH	1	40.70	2	50.50
SJPF	1	42.40	3	53.80
SALF	0	44.67	2	58.17
ESP	D 0	45.11		
AVN	9	50.50	3	69.00
MTLF	9	58.20	3	79.80

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

23 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:47:45.7 42.95 0.24 5. 19 12 141 0.4 1.5 4.8 1.2

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
EPF	0		09:47:48.30	2	50.00
LABF	0		48.92	2	51.26
VIEF	0		49.59	2	52.40
MELF	0		53.18	2	58.46
REYF	0		54.43	2	61.51
ETSF	1		56.50	3	64.10
ATE	2		58.97	2	68.41
SALF	0		59.50	2	69.18
SJPF	1		09:48:06.50	3	20.30
MTLF	9		14.10	3	32.70

23 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 13:37:22.4 42.49 1.06 6. 10 11 150 0.3 1.5 3.3 0.9

Sort

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	C	0	13:37:25.04	2	26.76
SOR	2		25.25	3	27.00
VIH	3		28.00	3	31.00
SALF	0		28.20	2	32.13
GRBF	0		32.16	2	38.60

24 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:13:46.3 43.01 0.14 1. 18 7 130 0.4 1.2 2.6

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		12:13:47.76	2	48.92
EPF	1		49.20	3	51.70
VIEF	0		49.69	2	52.23
MELF	0		55.69	2	62.06
ETSF	1		56.10	3	62.90
ATE	0		58.61	2	67.12
SALF	0		12:14:01.74	2	12.79
SJPF	1		05.20	3	18.80
MTLF	1		15.90	3	35.60

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

25 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 03:21:03.7 42.99 0.01 5. 10 8 120 0.4 1.8 3.2 0.8

Argelès-Gazost

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		03:21:05.75	2	07.17
VIEF	0		06.19	2	07.96
EPF	0		08.30	2	12.10
ETSF	0		11.80	2	17.30
SJPF	1		21.60	4	35.60
MTLF				3	55.30

25 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 15:37:43.5 43.09 -0.03 6 10 211 0.1 1.4

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		15:37:45.91	2	47.53
VIEF	0		47.81	2	50.83
REYF	0		48.70	2	52.99

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

27 maig 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		02:33:33.0	43.00	-0.09	4.	51	14	88	0.4	0.8	1.8	2.3
<p> Hourdes EST C/D W TP W TS LABF 0 02:33:35.70 2 37.90 VIEF 0 36.32 2 38.59 REYF 0 37.31 2 40.87 EPF 0 38.90 2 43.90 ETSF 0 39.90 2 44.70 FDAF 0 40.85 2 46.31 ATE 1 41.47 2 48.22 MELF 0 44.64 2 53.76 ORDF 0 45.61 2 54.76 LARF 0 45.47 2 55.07 VIH 1 46.89 2 56.47 SJPF 1 49.30 3 60.50 EGRA 1 49.40 3 59.90 MLS 0 49.16 2 61.42 OSSF 2 49.54 2 62.07 SALF 0 51.31 2 63.92 ESP D 0 51.41 3 64.57 ELIZ 9 54.00 3 68.30 GRBF 0 55.67 2 72.03 AVN 9 57.29 3 75.20 ORG 9 57.60 3 76.00 CAD 1 02:34:02.30 MTLF 1 02.50 ECRI 9 03.10 3 26.00 POB 9 08.64 3 33.35 LFF 9 10.50 3 35.10 OLT 9 12.55 3 40.24 EROQ 9 14.70 3 43.10 ETER 1 11.30 3 39.00 CAF 9 18.50 3 49.10 RJF 1 13.10 ETOR 1 14.40 </p>												

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

27 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:49:15.8 42.19 2.64 5 15 223 1.0 2.3 0.5

Olot

EST	C/D	W	TP	W	TS
OLT	D	0	09:49:17.91	2	22.53
ALB	C	0	18.07	2	22.47
MTHF		1	30.48		

27 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:59:25.6 42.04 0.26 1. 23 17 136 0.7 2.7 2.9 2.2

Fonts

EST	C/D	W	TP	W	TS
EGRA		0	09:59:28.10	3	31.70
VIH		2	39.00		
ESP		1	41.10		
VIEF		1	42.15		
EPF		1	43.80	3	58.20
SALF		1	44.86		
ETSF		1	45.20		
MLS		9	46.59	3	63.01
REYF		1	47.27		
EROQ		9	48.90	3	67.20
GRBF		9	49.01	3	67.23
ATE		9	49.47	3	68.56
LARF		1	51.70		
CARF		9	54.87	3	76.48
SJPF		9	54.60	3	74.80
OLT		9	56.20	3	79.50
FILE		9	56.90	3	80.38
ELIZ		9	57.80	3	79.90
ALB		9	59.47	3	85.33
MTLF		9	61.10	3	86.20
ETER		1	60.00		

30 maig 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:47:32.1 42.97 0.15 13. 14 11 126 0.3 1.4 1.6 0.9

Argelès-Gazost

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF		0	12:47:35.11	2	37.11
VIEF		0	35.49	2	37.67
EPF		0	35.90	2	38.40
MELF		0	41.06	2	47.32
ETSF		0	41.80	2	49.10
SJPF		1	51.50	3	64.20
MTLF		9	12:48:01.20	3	21.10
RJF		9	19.00	3	50.70

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

1 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		14:41:57.8	42.84	2.86		6	29	245	0.1	1.7		1.0
Leucata												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	14:42:02.78	2	06.84								
SJAF	0	04.71	2	09.67								
ALB	0	07.96	2	15.46								
2 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		18:36:50.0	41.02	3.05		9133	192	0.4	6.2			2.4
Mediterrània												
EST	C/D W	TP	W	TS								
OLT	0	18:37:12.00	2	27.74								
ESEL	9	14.20	3	30.30								
ETER	9	13.40	3	30.20								
ALB	D 0	13.95	2	30.87								
CAD	2	17.80										
EGRA	9	34.20	3	63.60								
MTLF	1	29.10										
6 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		21:59:55.0	42.28	1.77		6	10	138	0.1	1.1		1.2
Gósol												
EST	C/D W	TP	W	TS								
CAD	0	21:59:59.52	1	62.71								
VIL	D 0	59.94	2	63.86								
ORG	D 0	62.32	2	67.46								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

7 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		08:49:08.2	42.76	2.78		8	29	210	0.1	1.1		1.2
Ribesaltes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	08:49:13.29	2	17.63								
SJAF	0	13.66	2	17.84								
FILEF	0	14.67	2	19.59								
ALB	D 0	16.85	2	23.19								
8 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		03:41:30.2	42.84	-0.26	5.	27	23	122	0.3	0.9	4.7	1.6
Oest d'Argelès-Gazost												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIEF	0	03:41:34.59	1	37.44								
ETSF	0	34.70	2	38.80								
FDAF	0	34.85	2	37.97								
REYF	0	35.17	1	38.67								
LABF	0	36.65	2	41.03								
ATE	0	37.86	2	43.40								
RESF	0	38.70	2	44.64								
EPF	0	39.60	2	46.00								
LARF	1	40.99	3	49.29								
ORDF	1	42.15	3	50.34								
MELF	1	44.18	3	54.13								
SJPF	1	45.30	3	54.70								
SALF			3	64.39								
AVN	9	56.96	3	73.63								
MTLF	9	03:42:05.60	3	29.70								
9 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		10:51:12.0	43.01	-0.17	7.	8	19	149	0.2	1.3	4.6	0.5
Oest de Lourdes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
REYF	0	10:51:15.52	1	18.45								
LABF	0	15.54	2	18.78								
VIEF	0	15.93	2	18.68								
ATE	1	19.87	3	25.04								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

9 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		12:40:53.7	43.05	0.38		6	25	213	0.222	2.5		0.2
Bagnères-de-Bigorre												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
LABF	0		12:40:58.18	3	61.60							
VIEF	0		12:41:00.09	2	04.31							
MELF	0		00.27	2	04.94							
11 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		09:55:30.5	42.63	1.00		6	11	138	0.1	0.9		0.6
Esterri d'Àneu												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
ESP	D	0	09:55:32.98									
VIH		1	34.40	2	36.80							
SALF		0	34.49	1	37.21							
SOR				2	39.99							
13 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		15:21:13.0	42.29	2.56	3.	33	14	122	0.3	1.1	2.2	1.7
Olot												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
ALB	C	0	15:21:15.55	2	17.57							
OLT		1	16.00	3	18.50							
FILEF		0	18.64	1	22.70							
SJAF		0	19.05	2	23.34							
VIL		0	22.81	3	30.43							
CAD		0	23.13	2	30.73							
CARF		0	23.42	2	30.84							
MTHF		0	25.62	2	34.68							
ORG		0	30.57	3	42.79							
GRBF		0	30.21	2	43.79							
SOR		2	33.02									
MTLF		1	33.30	3	47.50							
SALF		0	33.44	3	48.59							
VIH		9	40.50	3	58.25							
AVN		0	39.49	3	57.41							
MELF		0	39.66	2	59.23							
EPF		9	46.40	3	70.10							
LASF		1	46.20									
ETSF		9	57.60	3	87.90							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

13 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 15:46:47.7 43.06 -0.31 7. 14 7 163 0.3 1.5 1.8 0.7

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	15:46:49.52	1	50.84
ETSF	1	52.90	3	55.70
ATE	0	53.30	2	57.70
VIEF	1	53.56	3	57.75
FDAF			2	58.65
EPF	1	56.70	3	64.20
SJPF	1	59.90	3	70.50
MTLF	9	15:47:22.60	3	48.40

14 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 21:26:26.7 42.95 0.35 13. 16 9 81 0.2 0.8 1.1 0.8

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
EPF	0	21:26:29.40	2	31.70
RESF	0	30.37	2	33.03
LABF	0	31.68	2	35.24
VIEF	0	31.99	2	35.89
MELF	0	33.15	1	37.55
SALF	0	39.10	2	47.37
ETSF	1	39.20	3	47.90
SJPF	9	47.90	3	63.60
MTLF	9	53.40	3	71.60

15 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 11:10:30.3 42.64 1.94 4. 16 16 123 0.4 1.1 3.9 1.4

Montlluís

EST	C/D W	TP	W	TS
CARF	0	11:10:33.65	1	35.97
PAND	0	36.42	2	40.66
FILF	0	37.19	1	42.16
VIL	0	40.22	2	47.22
SALF	0	41.17	1	48.58
SOR	2	42.50		
MLS			3	53.30
MELF	0	47.51	3	59.33
FONT	2	49.10		
AVN	2	52.00		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

15 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 13:41:38.2 43.00 -0.29 6 11 168 0.5 4.5

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		13:41:39.96	1	42.39
VIEF	0		42.86	1	47.61
ATE	0		44.46	2	49.95

15 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:18:05.8 42.71 0.55 6. 22 20 114 0.4 1.1 3.7 1.4

Vielha

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	2		14:18:09.60	3	12.00
RESF	0		09.85	2	12.45
MELF	0		10.83	1	14.04
EPF	0		13.00	2	18.00
VIEF	0		13.96	3	19.35
ESP	0		14.31	3	20.13
MLS	0		15.06	2	21.41
SALF	0		14.76	3	21.27
SOR	2		16.00		
AVN	0		22.09		
ETSF	1		21.20	3	32.40
SJPF	9		32.50	3	49.80
MTLF	9		32.20	3	50.10

15 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 16:32:21.5 42.53 1.45 7 8 184 0.1 1.3 0.5

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND	0		16:32:23.37	2	25.03
ESP	0		26.53		
SALF	0		27.37	3	31.40
GRBF	0		27.79	2	32.25

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

15 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 17:10:10.7 43.00 -0.21 4. 25 17 140 0.3 0.8 4.1 1.3

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	17:10:13.79	1	16.26
VIEF	0	14.97	1	17.86
LABF	0	14.85	2	18.27
ETSF	0	16.30	2	19.30
FDAF	0	17.04	2	21.76
ATE	0	17.66	2	23.02
EPF	0	18.40	2	24.40
RESF	0	19.34	2	25.44
LARF	0	21.74	3	29.64
MELF	0	24.16	3	34.03
SJPF	1	25.40	3	35.30
SALF			2	44.60
AVN	9	36.50	3	55.50
MTLF	9	44.10	3	68.40

16 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:11:30.9 43.01 0.38 6 22 231 0.1 5.3

Bagnères-de-Bigorre

EST	C/D W	TP	W	TS
RESF	0	14:11:35.22	2	38.96
VIEF	0	36.64	2	41.23
MELF	0	37.12	2	41.94

16 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 15:15:41.0 42.67 1.05 6 11 149 0.1 0.8

Isil

EST	C/D W	TP	W	TS
ESP	0	15:15:43.42	2	45.30
SALF	0	44.07	1	46.15
VIH	2	45.50	3	48.50

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

16 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		21:19:17.1	42.62	1.94	4.	43	17	41	0.4	0.6	2.3	1.5
Montlluís												
EST	C/D W	TP	W	TS								
CARF	0	21:19:20.30	1	22.62								
CAD	0	22.97	1	27.01								
PAND	0	22.97	2	27.67								
VDCF	0	22.99	2	27.65								
LPEF	0	24.09	1	29.32								
FILF	0	23.82	1	28.77								
GRBF	0	24.37	2	29.15								
VIL	C 0	26.78										
MTHF	0	27.40	2	35.06								
SALF	0	27.84	2	35.45								
ESP	1	28.49										
OLT	D 0	29.19	3	37.07								
SOR	2	29.25	3	39.25								
ALB	C 0	29.45	2	38.23								
SJAF	0	30.45	3	39.72								
MLS	0	30.44	3	39.96								
MTLF	4	33.40	3	41.90								
VIH	2	33.25										
MELF	0	33.95	3	45.98								
FONT	9	36.96	3	50.63								
AVN	2	38.98										
EPF	9	40.30	3	56.80								
VIEF	0	43.81										
ETSF	9	51.90	3	76.50								
LASF	9	57.40	3	82.20								
CAF	9	21:20:01.60	3	29.80								
SJPF	9	01.70	3	31.50								
LFF	9	03.80	3	35.30								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

17 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 03:20:33.8 42.63 1.94 5. 30 16 43 0.4 0.8 3.7 1.4

Montlluís

EST	C/D	W	TP	W	TS
CARF	0		03:20:37.14	1	39.46
CAD	0		39.76	2	43.85
VDCF	0		39.85	2	44.35
FILF	0		40.69	1	45.62
GRBF	0		41.25	2	46.23
VIL	1		43.66	3	50.68
SALF	0		44.64	1	52.10
ESP	1		45.37		
OLT	1		46.48	3	53.95
SOR	2		46.50		
SJAF	0		47.16	2	56.34
MTLF	4		49.60	3	59.10
MELF	0		50.78	3	62.83
FONT	3		51.40		
AVN	2		55.50		
EPF	9		57.10	3	73.60
LASF	9		03:21:12.00	3	38.20
CAF	9		17.80	3	46.90
SJPF	9		17.30	3	48.10
LFF	9		20.40	3	52.50

17 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 04:08:10.1 42.40 1.77 5. 9 9 144 0.2 1.3 2.6 0.8

Bellver de Cerdanya

EST	C/D	W	TP	W	TS
CAD	0		04:08:12.02	1	13.56
PAND	0		14.71	2	18.03
VIL	C	0	15.63	2	19.57
VDCF	1		19.10		
SALF	0		20.90	2	28.24

17 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 16:36:47.7 42.62 1.93 6 18 190 0.2 1.6 1.3

Montlluís

EST	C/D	W	TP	W	TS
CARF	0		16:36:51.25	1	53.56
VDCF	0		53.95	2	58.47
SALF	0		58.84	1	66.16

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

17 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 16:47:16.5 42.61 1.94 2. 41 18 48 0.5 0.8 2.2 1.6

Montlluís

EST	C/D	W	TP	W	TS
CARF		0	16:47:19.96	1	22.29
CAD		1	21.97	2	25.55
PAND		0	22.61	2	27.41
VDCF		0	22.66	2	26.90
LPEF		0	23.82	2	28.93
FILF		0	23.51	1	28.44
GRBF		0	24.05	2	29.31
VIL		0	26.49	2	33.47
MTHF		0	27.08	2	34.88
SALF		0	27.48	1	34.85
ESP		0	28.05		
OLT	D	0	28.90	2	36.76
ALB	C	0	29.10	2	37.90
SJAF		0	29.98	2	38.96
MLS		0	30.11	2	39.61
MTLF		4	32.00	3	41.90
VIH		2	32.90		
MELF		0	33.81	2	45.52
FONT		9	35.30	3	48.30
AVN	D	1	38.75	3	53.79
EPF		1	39.50		
VIEF		0	43.55	3	63.85
ETSF		1	48.70		
LASF		1	50.30		

17 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 22:31:43.7 43.07 -0.33 8 6 209 0.1 0.7 0.7

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF		0	22:31:45.57	1	46.83
ATE		0	49.09	2	53.27
FDAF		0	49.82	2	54.38
VIEF		0	49.96	2	54.22

18 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 21:23:20.1 42.28 1.77 6 9 140 0.1 1.0 1.0

Gósol

EST	C/D	W	TP	W	TS
CAD		1	21:23:24.43	3	27.51
VIL	C	0	24.91	2	28.79
ORG		0	27.22	2	32.40

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

19 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 14:34:44.5 42.93 0.38 7 14 164 0.1 1.6

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF		0	14:34:48.00	2	50.36
LABF				2	53.88
VIEF		0	50.00	2	53.79
MELF		0	50.39	1	54.43

21 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 02:34:03.6 43.01 -0.09 10. 14 14 149 0.2 0.8 0.8 1.2

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF		0	02:34:06.74	2	08.88
VIEF		0	07.34	1	09.62
REYF		0	08.33	2	12.11
RESF		0	11.26	2	16.28
FDAF				2	17.08
ATE		0	12.14	2	18.66
MELF		1	15.84	3	24.65
VIH		4	00.00	3	27.73

22 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 10:40:10.2 42.68 1.19 10. 8 9 155 0.1 1.1 1.4 0.8

Noarre

EST	C/D	W	TP	W	TS
SALF		0	10:40:12.51	2	14.40
ESP	C	0	13.19	3	15.71
GRBF		0	16.33	2	20.81
SOR		3	16.50		21.00

22 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:05:21.6 42.99 0.39 8 20 222 0.2 2.2

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF		0	22:05:25.78	3	28.97
VIEF		0	27.30	1	31.59
MELF		0	27.63	2	31.76
SALF		0	33.61	2	41.87

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

24 juny 1999

Ho 04:40:37.1 LAT N 43.07 LON E -0.11 PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG
 04:40:37.1 43.07 -0.11 2. 53 16 96 0.5 1.1 1.2 2.3

Ourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	04:40:40.31	2	42.87
REYF	0	41.43	1	44.82
VIEF	0	41.64	1	44.58
EPF	1	43.70	3	48.10
ETSF	1	44.30	3	49.10
FDAF	0	45.14	2	51.16
RESF	0	45.28	1	51.18
ATE	0	45.15	2	51.84
LARF	0	49.07	1	58.70
MELF	0	49.35	2	58.57
SJPF	1	52.40	4	61.70
OSSF	0	52.84	3	64.97
MLS	0	54.09	2	65.45
EGRA	1	55.20	3	68.30
SALF	0	55.82	3	69.29
ESP	C 0	56.21	2	70.31
ELIZ	1	56.40		
SOR	1	59.49	2	74.00
GRBF	0	04:41:00.49	3	17.41
ORG	1	02.40	3	20.60
CAD	1	07.36		
CARF	9	08.53	3	30.69
MTLF	9	09.60	3	32.60
VIL	1	09.41		
ECRI	9	11.50	3	33.50
POB	9	13.96	3	39.28
FILF	9	13.43	3	38.89
LFF	9	14.10	3	39.40
OLT	9	17.29	3	45.04
EROQ	9	19.80	3	49.00
FONT	1	16.40		
ETER	9	20.20	3	50.90
CAF	1	17.00		
RJF	9	23.90	3	56.40
ETOR	1	19.50	3	51.20

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

24 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 04:53:56.7 43.06 -0.11 7. 17 15 167 0.3 1.3 2.5 0.6

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	04:53:59.77	2	62.27
VIEF	0	04:54:01.11	1	04.07
REYF	0	00.90	1	04.18
EPF	0	03.00	2	07.10
ETSF	0	03.70	2	08.70
RESF	0	04.75	2	10.75
ATE	0	05.23	1	11.41
SJPF	1	12.40	3	23.80
MTLF			3	49.40

24 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 05:11:50.2 42.60 0.89 10. 15 11 144 0.3 1.1 1.6 1.5

Esterri d'Àneu

EST	C/D W	TP	W	TS
VIH	9	05:12:02.00	3	04.00
SALF	0	05:11:55.84	1	59.53
SOR	1	56.00	2	60.00
MELF	0	56.26	1	60.28
MLS	0	57.96	1	63.22
GRBF	0	05:12:00.57	2	07.69
EPF	1	01.50	3	08.60
ETSF	9	10.90	3	25.40
MTLF			3	28.90

24 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 16:15:42.5 42.70 0.65 8. 18 12 161 0.3 1.0 2.2 1.5

Vielha

EST	C/D W	TP	W	TS
VIH	9	16:15:46.00	3	48.00
MELF	0	46.95	1	49.70
RESF	0	47.83	1	51.34
ESP	C 0	49.62	3	54.86
SALF	0	50.22	2	55.80
MLS	0	50.72	3	56.58
SOR	2	52.30	3	58.40
VIEF	0	52.04	2	58.44
LABF			3	61.03
GRBF	0	55.34	2	64.06

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

24 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 20:54:01.4 43.06 0.10 8 3 227 0.1 0.7 0.7

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		20:54:03.68	2	05.54
VIEF	0		05.43	1	08.63
RESF	0		07.60	2	12.13
MELF	1		11.27	3	18.71

24 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 21:14:08.6 43.01 -0.10 7. 12 14 150 0.2 0.8 2.1 1.0

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		21:14:11.51	2	13.65
VIEF	0		12.09	1	14.38
REYF	0		13.05	1	16.54
RESF	0		15.97	2	21.14
ATE	1		17.32	3	23.61
MELF	0		20.99	3	29.55

25 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 08:50:32.1 42.78 2.53 6. 10 17 139 0.2 1.1 7.4 1.1

Ribesaltes

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF	0		08:50:35.21	2	37.85
VDCF				2	39.91
FILF	0		37.00	2	40.50
SJAF	0		39.81	2	45.22
ALB				3	47.43
VALF	0		42.63	2	50.09

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

26 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 21:24:39.2 43.03 -0.10 0. 28 14 97 0.4 1.0 1.6 1.7

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	21:24:42.27	2	44.47
VIEF	0	42.85	2	45.11
REYF	0	43.82	2	47.31
EPF	0	45.60	2	49.90
ETSF	0	46.40	2	51.10
RESF	0	46.75	2	52.03
ATE	0	48.10	2	54.56
MELF	0	51.64	2	60.32
LARF	1	51.89	2	60.97
SALF	0	57.83	2	71.08
SOR	3	21:25:01.00		
AVN	0	04.04	2	21.70
VIL	1	11.32	3	34.32
MTLF	1	08.50		
LFF	9	17.10	3	43.30
CAF	9	25.00	3	55.60
RJF	1	19.70		

26 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 23:44:46.2 43.04 -0.07 8 18 209 0.2 2.9

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
VIEF	0	23:44:49.76	2	52.07
REYF	0	50.76	2	54.37
RESF	0	53.69	2	58.81
ATE	1	55.32	2	62.25

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

28 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 15:18:36.6 43.06 -0.33 8. 26 5 95 0.2 0.9 0.9 1.6

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	15:18:38.39	2	39.65
ETSF	0	41.30	2	44.50
ATE	0	41.83	2	46.02
LABF	0	42.12	2	46.40
VIEF	0	42.73	2	47.04
LARF	0	45.98	2	53.24
EPF	0	46.00	2	52.90
RESF	0	47.25	2	55.21
SJPF	1	49.00	3	57.60
MELF	2	52.21	3	63.18
SALF	4	15:19:00.14	3	13.72
AVN	9	05.04	3	24.71
MTLF	9	12.00	3	35.30
LFF	9	14.30	3	39.20
CAF	9	23.70	3	55.90
RJF	9	24.40	3	57.50

28 juny 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 15:26:13.0 43.06 -0.33 6. 38 5 96 0.3 0.9 1.2 2.1

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	15:26:14.68	2	15.95
ETSF	0	17.50	2	21.20
ATE	0	18.15	2	22.42
LABF	0	18.55	2	23.27
FDAF	0	18.92	2	23.16
VIEF	0	19.02	2	23.45
LARF	0	22.28	2	29.45
EPF	0	22.30	2	29.20
RESF	0	23.86	2	31.29
SJPF	1	25.40	3	33.70
OSSF	0	25.91	2	36.82
MELF	0	28.41	2	40.16
EGRA	1	32.10	4	47.70
SALF	9	35.70	2	51.11
ESP	0	35.37	3	50.39
AVN	9	41.08	3	60.64
ECRI	9	46.60	3	67.70
MTLF	1	45.10		
LFF	9	50.80	3	76.60
EROQ	1	51.20		
ETER	9	58.40	3	88.80
CAF	1	53.70		
ETOR	1	56.20	3	88.60
RJF	9	15:27:01.10	3	34.30

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

29 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:12:25.1 43.02 3.02 8 40 293 0.2 3.2 1.3

Narbona

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF	0		18:12:32.22	2	37.70
SJAF	0		35.63	2	43.35
FILEF	0		37.51	2	46.50
VDCF				2	47.07
ALB				3	49.51

29 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:48:08.8 43.04 3.03 12 63 157 0.6 4.8 1.6

Narbona

EST	C/D	W	TP	W	TS
SJAF	0		18:48:19.87	2	27.13
FILEF	0		21.53	2	30.55
VDCF				2	30.57
MTLF	1		21.20	3	29.40
GRBF				2	46.47
SALF				2	53.90
EPF	9		46.80	3	70.20
CAF	9		45.70	3	70.90
VIVF	9		50.50	3	75.90

29 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 20:27:30.5 43.05 3.09 12 47 217 0.3 2.8 1.4

Narbona

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF	0		20:27:38.64	2	44.64
SJAF	0		41.26	2	49.56
FILEF	0		43.68	2	52.81
MTLF	1		43.40		
VDCF	0		43.98	2	53.94
ALB				2	55.76
CAF	9		20:28:08.20	3	31.20
EPF	1		03.50		
ETSF	9		19.80	3	52.30

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

29 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		22:42:48.5	43.03	3.06	5.	33	44	161	0.4	1.6	2.5	1.9
Narbona												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	22:42:55.82	2	61.94								
SJAF	0	59.03	2	66.65								
PERF		22:43:	2	07.48								
FILF	0	01.01	2	10.19								
VD CF	0	01.24	2	10.38								
MTLF	1	00.50										
ALB	C 0	02.83	2	13.09								
CARF	0	03.10	2	14.15								
OLT	9	07.00	3	20.80								
VALF	0	07.15	2	20.05								
GRBF	0	09.83	2	25.57								
PAND			3	27.08								
FONT	3	13.75										
SALF	0	14.61	2	33.02								
MLS			3	35.03								
ESP	0	15.63	3	35.11								
SOR	9	17.50	3	38.25								
VIH	9	21.00	3	44.00								
EPF	9	24.80	3	49.40								
CAF	9	24.70	3	50.30								
VIVF	9	27.60	3	53.90								
RJF	9	35.20	3	66.90								
LFF	9	34.90	3	67.00								
FRF	9	36.60	3	69.90								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

29 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 22:54:00.2 43.00 3.04 1. 38 42 160 0.4 1.8 2.5 2.0

Leucata

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF		0	22:54:07.13	2	13.19
SJAF		0	10.33	2	17.96
PERF				3	18.74
FILF		0	12.27	2	21.33
VD CF		0	12.41	2	21.83
MTLF		9	11.80	3	21.40
ALB	D	0	14.05	3	24.35
CARF		0	14.04	2	25.48
LPEF		0	15.88	2	28.43
OLT		0	18.33	2	31.12
VALF		0	18.27	2	31.17
GRBF		0	20.86		
PAND		0	22.55		
FONT		9	25.06	3	42.78
SALF		0	25.90	2	44.32
MLS		0	26.84	2	46.38
ESP		9	27.67	3	48.33
SOR		9	29.00	3	49.50
MELF		0	30.95	2	53.45
VIH		9	31.80	3	54.96
EPF		9	35.50	3	60.50
AVN		9	38.60	3	66.05
CAF		9	36.00	3	60.90
VIVF		9	38.90	3	65.30
RJF		9	46.40	3	78.20
LFF		9	46.30	3	78.10

30 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 00:46:06.3 43.02 3.02 5 61 323 0.1 2.7

Narbona

EST	C/D	W	TP	W	TS
SJAF		0	00:46:16.51	2	24.49
FILF		0	18.53	2	27.41
VD CF				3	27.53

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

30 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 04:15:50.7 43.01 3.04 2. 39 42 113 0.5 2.1 3.1 2.0

Narbona

EST	C/D W	TP	W	TS
MTHF	0	04:15:57.79	3	63.91
SJAF	0	04:16:01.02	2	08.45
FILE	0	02.67	2	11.96
VDCF	0	03.21	2	12.21
MTLF	1	03.00	3	12.00
ALB	D 0	04.64	2	14.98
CARF	0	04.67	2	16.07
LPEF	0	06.53	2	19.27
OLT	1	09.35	3	22.40
VALF	0	08.67	2	21.80
GRBF	0	11.63		
PAND	0	13.25		
FONT	9	15.50	3	34.00
SALF	0	16.43	2	34.99
MLS	0	17.38	2	36.50
ESP	0	18.20		
SOR	9	19.60	3	40.20
MELF	0	21.67	2	44.26
VIH	9	22.80	3	45.60
EPF	9	26.70	3	51.20
CAF	9	27.30	3	52.20
VIVF	9	29.70	3	56.10
LRG	9	34.70	3	65.70
RJF	9	37.10	3	68.40
LFF	9	35.70	3	68.80
ETSF	9	37.70	3	71.40
FRF	9	38.60	3	72.10

30 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:31:56.2 43.02 3.05 4. 18 43 160 0.4 2.8 5.0 1.5

Narbona

EST	C/D W	TP	W	TS
MTHF	0	18:32:03.31	2	09.71
SJAF	0	06.50	2	14.43
FILE	0	08.54	2	17.47
VDCF	0	08.68	2	18.34
MTLF	1	09.10	3	17.60
ALB	C 0	10.25	2	20.51
GRBF	0	17.69	2	32.59
SALF			2	40.49
EPF	9	33.20	3	57.40
CAF	9	32.90	3	57.80
VIVF	9	33.60	3	62.70

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

30 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:33:05.5 43.00 2.99 0. 19 38 156 0.5 2.3 3.6 1.8

Leucata

EST	C/D W	TP	W	TS
MTHF	0	18:33:12.21		
SJAF	0	15.34	2	22.94
FILEF	0	17.39	2	26.30
MTLF	1	17.80	3	26.80
ALB	D 0	19.05	2	29.27
GRBF	0	26.05		
PAND			2	43.56
SALF			2	49.38
EPF	1	41.10	3	66.10
CAF	1	41.60	3	66.80
VIVF	9	45.40	3	71.70
LFF	9	51.20	3	83.70
RJF	9	51.60	3	82.40

30 juny 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 21:08:08.8 43.02 3.04 4. 21 42 159 0.3 1.7 3.0 1.6

Narbona

EST	C/D W	TP	W	TS
MTHF	0	21:08:16.02	2	22.02
SJAF	0	19.18	2	26.65
FILEF	0	21.09	2	30.12
VD CF	0	21.23	2	30.39
MTLF	1	21.30	3	30.40
ALB	0	22.93	2	33.09
GRBF	0	29.76		
PAND			3	47.78
SALF			2	53.58
EPF	9	44.80	3	69.70
CAF	9	44.90	3	70.70
VIVF	9	47.20	3	75.10
RJF	9	55.40	3	88.20
LFF	9	55.40	3	87.80
ETSF	9	57.10	3	91.50

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

30 juny 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		23:31:56.2	42.63	0.86	6.	51	7	44	0.5	0.8	1.4	2.0
Esterri d'Àneu												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIH	0	23:31:58.00	2	60.00								
ESP	C 0	23:32:00.30	3	03.46								
MELF	0	01.48	2	04.98								
SALF	0	01.79	2	05.33								
SOR	1	02.27	2	07.06								
MLS	0	03.58	2	08.61								
RESF	0	04.32	2	09.98								
PAND	0	05.88	3	13.02								
ORG	0	06.29	3	14.11								
GRBF	0	06.67	2	13.97								
EPF	0	06.60	2	13.30								
EGRA	1	07.30	3	15.80								
VIEF	0	08.59	2	17.35								
LABF	0	09.69										
AVN	0	10.44										
VALF	0	12.50	2	24.85								
VIL	1	13.85										
CARF	0	13.64	2	26.03								
REYF	0	15.29	2	29.35								
ETSF	1	16.10	3	29.60								
MTLF	1	19.40										
ATE	0	19.19	2	35.88								
POB	9	21.68	3	39.00								
OLT	9	21.50	3	38.46								
ALB			3	42.59								
LARF	0	22.66	2	42.77								
FONT	9	23.55	3	42.89								
ETER	1	25.10										
SJPF	1	24.30										
EROQ	1	28.80										
LFF	1	33.60										
CAF	9	42.00	3	73.00								

1 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		05:23:16.3	43.04	3.03		12	42	211	0.2	1.8		1.4
Narbona												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	05:23:23.59										
SJAF	1	26.82	3	34.23								
FILE	0	28.72	3	37.52								
VDCF			3	38.67								
MTLF	1	28.60	3	37.90								
ALB	C 0	30.51	2	40.79								
EPF	9	51.90	3	77.60								
CAF	9	52.40	3	78.20								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

1 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		21:23:50.0	43.07	-0.09	9.	36	14	105	0.4	1.2	1.2	1.9
 Lourdes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
LABF	0	21:23:53.10	2	55.86								
VIEF	0	54.41	1	57.64								
REYF	0	54.60	2	58.17								
EPF	0	55.90	2	60.60								
ETSF	0	57.20	2	62.40								
RESF	0	57.95	1	63.77								
FDAF	0	58.13	2	64.17								
ATE	0	58.43	1	64.94								
MELF	1	21:24:01.94	3	10.90								
LARF	0	02.50	2	11.15								
VIH	1	04.54	2	14.62								
SJPF	1	06.00	3	17.30								
SALF	1	08.30	3	21.10								
ESP	C 0	08.81	2	22.73								
SOR	1	11.09										
AVN	0	15.06	2	33.39								
MTLF	9	21.40	3	43.70								
VIL	9	23.26	3	46.60								
LFF	9	26.80	3	51.80								
CAF	9	34.80	3	66.30								
RJF	9	36.90	3	68.10								

1 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		22:27:48.5	43.04	3.04		14	42	212	0.2	1.5		1.2
 Narbona												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	22:27:55.97	2	61.31								
SJAF	0	59.16	2	66.65								
FILF	0	22:28:01.20	2	09.94								
VDCF	0	01.19	2	10.57								
MTLF	1	00.90	3	10.20								
ALB			2	13.16								
SALF			3	32.56								
EPF	9	25.70	3	50.40								
CAF	9	26.20	3	50.70								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

2 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		09:08:27.9	43.08	-0.04		6	10	200	0.2	2.7		0.1
Lourdes												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
LABF	0		09:08:30.62	2	33.34							
VIEF	0		32.46	2	35.30							
REYF	0		33.43	2	37.33							
3 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		22:54:29.6	43.02	-0.10	8.	25	14	94	0.5	1.4	2.0	1.3
Lourdes												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
LABF	0		22:54:32.61	2	34.69							
VIEF	0		33.20	1	35.47							
REYF	0		34.23	1	37.78							
EPF	0		35.90	2	40.40							
ETSF	0		36.80	2	41.50							
RESF	0		37.09	2	42.21							
FDAF	0		37.48	2	42.96							
ATE				3	44.78							
MELF	1		42.00	2	50.67							
LARF				3	51.70							
SJPF	1		44.10	3	54.70							
SALF				3	61.29							
AVN	1		54.57									
MTLF	9		22:55:02.90	3	24.10							
LFF	9		05.90	3	33.50							
CAF	9		15.60	3	47.00							
4 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		09:48:33.8	42.51	1.01	9.	8	12	158	0.1	0.9	1.9	
Esterri d'Àneu												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
ESP	D	0	09:48:36.73	2	38.65							
SOR		2	37.31	3	40.34							
VIH		2	38.50	3	41.50							
SALF		0	39.52	2	43.60							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

5 juliol 1999			Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
			03:10:28.6	41.72	2.83		24	33	273	0.4	2.8		1.8
Blanes													
EST	C/D	W	TP	W	TS								
FONT		0	03:10:34.29	2	39.09								
OLT	D	0	38.32	3	45.97								
ALB	D	0	39.92	3	49.36								
SJAF		0	42.75	2	53.32								
PERF		0	43.86	3	54.92								
VIL		0	44.47	2	56.01								
FILEF		0	45.34	2	58.29								
VDCF		0	46.46										
ORG				3	68.94								
PAND		0	52.42										
SOR		2	55.50										
GRBF		0	56.24										
AVN		0	57.29	2	78.40								
SALF				2	79.75								
MTLF		9	59.00	3	81.40								
EPF		9	03:11:08.60	3	39.30								

5 juliol 1999			Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
			10:11:54.3	43.04	0.32		7	2	164	0.4	7.2		1.3
Bagnères-de-Bigorre													
EST	C/D	W	TP	W	TS								
EPF		0	10:11:54.40										
LABF		0	58.10										
ETSF		1	10:12:07.10	3	16.30								
SJPF		9	17.10	3	33.40								
AVN		1	17.51										
MTLF		9	20.60	3	39.70								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

6 juliol 1999			Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
			04:40:24.5	42.61	1.95	2.	43	18	47	0.4	0.7	1.7	1.9
Montlluís													
EST	C/D	W	TP	W	TS								
CARF		0	04:40:27.88	1	30.19								
VALF		0	29.10	1	31.99								
VDCF		0	30.58	2	35.08								
LPEF		0	31.62	1	36.95								
FILE		0	31.44	1	36.38								
GRBF		0	32.01	2	37.37								
VIL	D	0	34.08	3	41.26								
MTHF		0	35.09	2	42.55								
SALF		0	35.41	1	42.82								
ORG		0	36.33										
OLT		0	36.57	2	44.72								
ESP	C	0	35.73										
SOR		2	37.00										
ALB	C	0	36.97	2	45.83								
SJAF		0	37.90	2	47.24								
MLS		0	38.13	3	47.54								
MTLF		1	39.50	3	49.50								
VIH		2	41.00	3	54.55								
MELF		0	41.63	3	54.49								
AVN		0	46.59										
EPF		9	47.90	3	63.60								
VIEF		0	51.47	3	70.75								
LABF		0	51.43										
ETSF		9	59.50	3	84.40								
CAF		9	04:41:08.70	3	37.40								
SJPF		9	09.20	3	39.90								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

6 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		13:23:52.8	42.61	1.95	2.	44	18	45	0.5	0.7	1.9	2.3
Montlluís												
EST	C/D W	TP	W	TS								
CARF	0	13:23:56.19	1	58.51								
VALF	0	57.37	2	60.39								
VDCF	0	58.87	2	63.13								
LPEF	0	59.95	1	65.28								
FILE	0	59.73	2	64.63								
GRBF	1	13:24:00.30										
VIL	0	02.32	2	09.74								
MTHF	1	03.48										
SALF	0	03.71	1	11.12								
ORG	C 0	04.28	3	13.18								
OLT	0	04.72										
ESP	C 0	04.03	3	12.55								
SOR	2	05.00	3	15.50								
ALB	C 0	05.28	2	13.94								
SJAF	0	06.08	3	15.21								
MLS	0	06.33	3	15.77								
MTLF	1	07.50	3	18.00								
VIH	2	09.40	3	22.00								
MELF	0	09.86	2	22.89								
AVN	0	14.93										
EPF	9	16.40	3	33.40								
VIEF	0	19.78										
LABF	0	19.75										
ETSF	9	27.80	3	53.50								
ATE	9	30.26	3	58.58								
CAF	9	36.60	3	66.00								
SJPF	9	37.60	3	69.20								
LFF	1	34.00										

6 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		13:28:14.0	42.60	1.98		6	16	226	0.1	0.7		
Montlluís												
EST	C/D W	TP	W	TS								
CARF	0	13:28:17.09	1	19.37								
VALF	0	18.25	2	21.29								
VDCF	0	19.86	2	24.30								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

7 juliol 1999			Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
			06:52:22.0	42.66	0.57	2.	40	17	86	0.5	0.9	2.0	2.2
Vielha													
EST	C/D	W	TP	W	TS								
VIH		2	06:52:25.55	2	28.00								
RESF		0	26.95	1	30.46								
MELF		0	27.54	2	30.98								
ESP	C	0	30.01	2	35.25								
VIEF		0	30.78	2	36.76								
SALF		0	30.82	1	37.00								
MLS		0	31.36	2	37.92								
EGRA		0	31.50	2	37.80								
SOR		2	31.60	3	39.00								
LABF		0	32.33	2	39.53								
ORG		0	35.60										
GRBF		0	35.78	3	45.42								
AVN		0	36.90										
REYF		0	37.76	2	48.23								
ATE		0	41.29	1	54.61								
VIL		0	43.59	2	58.93								
LARF		0	44.44										
VDCF		1	47.13										
MTHF		0	49.19	2	68.97								
OLT				3	70.46								
ELIZ		9	52.80	3	75.90								
ALB		0	52.46	3	73.96								
ETER		9	54.00	3	77.60								
EROQ		9	55.70	3	79.80								
ECRI		9	06:53:05.00	3	35.40								
ETOR		9	05.50	3	37.10								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

7 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		07:24:06.1	41.69	2.88		32	61	245	0.3	1.9		2.2
Sant Feliu de Guíxols												
EST	C/D W	TP	W	TS								
OLT	D 0	07:24:16.69	2	24.56								
ETER	1	17.80	3	27.40								
ALB	D 0	18.29	3	27.39								
SJAF	0	21.09	3	32.47								
PERF	9	22.22	2	33.94								
VIL	0	22.40	2	34.42								
FILEF	0	23.67	3	36.66								
VDCF	0	24.47										
CARF	0	28.19	3	43.86								
ORG	C 0	30.16	2	47.42								
MTHF	0	29.38										
SOR	9	33.50	3	53.50								
GRBF	0	33.84										
ESP	1	35.23	3	56.40								
AVN			3	56.14								
SALF	1	35.72	3	58.11								
MTLF	9	37.40	3	59.50								
MLS			3	63.84								
MELF			3	67.38								
EGRA	9	41.40	3	68.50								
EROQ	9	41.50	3	68.70								
EPF	9	47.70	3	77.20								

7 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		22:06:49.4	42.91	0.24	10.	19	14	117	0.3	0.8	1.0	0.9
Campan												
EST	C/D W	TP	W	TS								
RESF	0	22:06:52.48	2	54.53								
EPF	0	52.80	2	55.00								
VIEF	0	53.10	1	55.39								
LABF	0	53.61	2	56.33								
MELF	0	56.71	2	62.20								
ETSF	1	22:07:00.60	3	08.30								
SALF	0	02.92	2	12.66								
SJPF	9	10.50	3	25.00								
MTLF	9	18.50	3	37.10								
LFF	9	28.60	3	54.10								
CAF	9	35.50	3	64.80								
RJF	9	37.20	3	69.50								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

11 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:59:03.1 42.72 0.43 10 12 192 0.3 2.5

Liena

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF	0		18:59:06.53	1	08.58
MELF	0		09.37	1	13.29
VIEF	0		09.92	2	14.41
ESP	0		13.35	2	20.19
SALF	0		13.84	2	21.42

12 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 13:35:43.8 42.96 1.17 8 7 206 0.1 1.3 1.0

St. Giron

EST	C/D	W	TP	W	TS
MLS	0		13:35:45.24	2	46.85
SALF	0		47.92	2	50.97
GRBF	0		49.67	2	53.85
ESP	0		51.48	2	56.78

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

14 juliol 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		14:52:18.8	43.05	-0.33	5.	34	6	85	0.4	0.9	2.2	1.9
Oest de Lourdes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
REYF	0	14:52:20.25										
ETSF	0	22.90	2	26.20								
FDAF	0	24.59	2	28.93								
LABF	0	24.16	2	29.22								
VIEF	0	25.00	2	29.47								
ORDF	0	27.83	2	34.68								
LARF	0	28.06	2	35.04								
EPF	0	28.00	2	35.40								
RESF	0	29.38	2	36.69								
SJPF	1	31.10	3	39.70								
OSSF	1	32.19	3	41.47								
MELF	0	33.91	2	45.77								
ELIZ	1	36.10	3	47.60								
VIH	9	36.25	2	48.50								
EGRA	1	38.40										
SALF			3	55.72								
SOR	2	44.07										
AVN	1	46.21										
ECRI	9	50.40	3	72.40								
MTLF	9	54.40	3	78.60								
LFF	9	55.60	3	81.20								
ETER	9	14:53:05.80	4	38.90								
RJF	9	07.10	3	39.40								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

15 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 04:30:38.8 43.05 -0.33 4. 43 6 90 0.4 0.9 1.0 1.9

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	04:30:40.19	1	41.22
ETSF	0	43.20	2	46.20
FDAF	0	44.53	2	48.91
LABF	0	44.23	2	49.51
VIEF	0	44.86	2	49.18
ORDF	0	47.74	2	54.72
LARF	0	47.88	2	55.22
EPF	0	48.10	2	55.00
RESF	0	49.30	3	56.93
SJPF	1	51.10	3	59.00
OSSF	0	52.44	2	62.53
MELF	0	54.02	3	65.68
ELIZ	1	55.00	3	69.00
VIH	2	56.50	3	67.75
EGRA	1	57.80		
SALF	0	04:31:00.22	2	15.57
SOR	2	04.00		
AVN	0	06.36	2	24.88
ECRI	1	07.30	3	31.40
MTLF	9	14.20	3	39.30
LFF	9	17.00	3	42.80
EROQ	1	17.80	3	47.30
CAF	9	26.30	3	59.20
ETOR	1	22.80	3	54.40
RJF	9	27.10	3	60.90

15 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:17:24.7 43.04 0.10 13. 19 2 163 0.3 1.4 1.8 1.5

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	09:17:27.21		
VIEF	0	28.67	1	31.68
EPF	0	28.70	2	31.20
RESF	0	30.72	2	35.30
REYF	1	31.68	2	37.09
ETSF	0	34.10	2	40.70
MELF	1	34.41	2	42.08
VIH	9	37.34	3	46.05
SALF	1	40.44	3	51.95
SJPF	1	43.40	3	55.40
AVN	9	48.50	3	64.80

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

17 juliol 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 02:40:09.3 43.05 -0.22 7. 19 14 103 0.3 1.1 2.6 0.9

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	02:40:12.12	1	14.28
LABF	0	13.68	2	17.14
VIEF	0	14.43	1	18.03
ETSF	0	15.10	3	18.20
FDAF	0	16.14	2	21.22
ATE	1	16.00	3	21.38
EPF	0	17.40	2	22.40
LARF	0	20.15	3	28.26
MTLF	9	43.70	3	67.10
LFF	9	46.90	3	71.90
CAF	9	56.30	3	87.00

17 juliol 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 13:10:08.4 43.07 -0.09 12 13 189 0.3 1.7 0.1

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	13:10:11.32	2	13.94
VIEF	0	12.65	1	15.82
REYF	0	12.88	2	16.40
ATE	1	17.81	3	23.03
MELF	0	20.84	2	29.51
SALF	1	26.53	3	39.71

18 juliol 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 00:53:09.7 43.05 -0.04 11. 21 9 173 0.3 1.3 1.7 1.4

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	00:53:12.33	2	14.41
VIEF	0	13.62	1	16.32
REYF	0	15.02	1	18.99
RESF	0	16.82	1	22.15
FDAF	0	18.46	2	24.54
ATE	1	18.62	3	26.03
MELF	0	21.02	2	29.57
LARF	1	22.62	3	33.15
VIH	2	24.00	3	33.00
SALF	2	27.45	3	39.80
AVN	1	34.43		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

19 juliol 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:21:53.6 43.01 -0.09 5. 23 14 96 0.3 0.8 3.1 1.2

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	22:21:56.42	1	58.52
VIEF	0	57.02	1	59.29
REYF	0	58.21	2	61.85
EPF	0	59.80	2	63.90
ETSF	0	22:22:00.70	2	05.10
RESF	0	01.02	2	06.08
FDAF	0	01.32	1	06.90
MELF			3	14.55
LARF	1	06.14	3	15.47
SJPF	1	09.70	3	20.50
MTLF	9	26.10	3	47.80
LFF	9	30.10	3	56.40
CAF	9	39.10	3	69.30
RJF	9	40.20	3	73.60

19 juliol 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 23:12:37.9 43.01 -0.09 5. 18 14 96 0.3 1.0 3.4 1.1

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	23:12:40.68	1	42.86
VIEF	0	41.28	1	43.54
REYF	1	42.36	2	46.05
EPF	0	44.00	2	48.30
ETSF	0	44.90	2	49.30
RESF	0	45.21	2	50.25
FDAF			2	51.20
SJPF	1	53.80	3	65.60
MTLF	9	23:13:09.40	3	31.30
LFF	9	14.70	3	39.40
CAF	9	22.90	3	53.40

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

20 juliol 1999	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
	10:36:11.1	42.59	0.88	1.	48	10	60	0.5	0.8	1.8	2.1

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH		2	10:36:13.39		
ESP	C	0	14.67	2	17.51
SALF		0	16.91	1	20.97
SOR		1	16.50	3	20.50
MELF		0	17.31	2	21.79
MLS		0	19.13	2	24.92
RESF		0	19.89	2	25.86
ORG	C	0	20.38		
GRBF		0	21.61	2	29.53
EGRA		1	21.70		
EPF		1	22.40	3	30.30
VIEF		1	24.33	3	33.58
AVN		1	24.90		
VIL		0	27.94	3	40.26
CARF		0	28.69	2	40.69
REYF		1	31.46	3	45.17
ETSF		9	32.10	3	46.60
FILE		1	32.78	3	48.52
MTLF		9	34.90	3	51.30
OLT		1	35.28	3	52.78
MTHF		1	35.16	3	52.16
ALB		1	37.29	3	56.49
LARF		0	38.24	3	58.72
SJAF		1	39.06		
ETER		1	39.70	3	59.50
SJPF		1	42.20		
EROQ		1	43.30		
ELIZ		9	46.40	3	70.90
LFF		1	48.60		
CAF		1	50.80		
LASF		1	52.70		

21 juliol 1999	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
	11:02:46.0	42.50	3.15		8	22	286	0.2	1.8		1.0

Argelers

EST	C/D	W	TP	W	TS
SJAF		0	11:02:50.02	2	53.30
ALB	C	0	53.44	2	58.56
FILE		0	56.35	2	64.64
MTHF		0	58.18		
VIL		1	11:03:05.04		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

22 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:30:35.9 42.92 0.21 7. 10 16 136 0.2 0.9 1.8 1.2

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF	0		12:30:38.91	2	40.99
RESF	1		39.41	3	41.60
LABF	0		39.33	2	41.57
MELF	0		43.71	2	49.52
SALF	1		49.96	2	59.91

22 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:14:28.1 42.60 1.19 6 7 246 0.1 0.8 0.5

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	14:14:30.61	2	32.57
SALF		0	31.89	1	34.52
VIH		1	34.50	2	39.40

23 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 20:09:46.9 43.06 -0.22 6 14 178 0.1 0.7 0.1

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		20:09:49.92	1	52.32
LABF	0		51.31	2	54.73
VIEF	0		51.97	1	55.60

24 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 00:41:30.3 40.67 0.00 6 38 257 0.2 4.7 2.0

Pena-roja de Tastavins

EST	C/D	W	TP	W	TS
EROQ	0		00:41:36.90	2	41.90
AVN	9		54.62	3	73.37
EGRA	9		57.70	3	78.20
ESEL	1		00:42:10.10	3	38.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

24 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 11:55:35.2 42.99 0.21 5. 39 12 71 0.5 1.0 2.5 1.8

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
EPF	0	11:55:37.50	2	39.60
LABF	0	37.84	2	40.06
VIEF	0	38.94	2	41.86
RESF	0	39.59	2	42.84
MELF	0	42.89	3	49.04
REYF	1	43.64	2	49.78
VIH	2	46.39	3	53.95
ETSF	1	45.80	3	53.40
FDAF	0	46.08	2	54.48
MLS	2	47.44	3	56.46
ATE	1	47.25	3	56.88
SALF	0	49.17	2	59.20
EGRA	1	50.60	3	61.20
LARF			3	63.00
SOR	3	52.00		
SJPF	1	55.60	3	69.70
AVN	0	57.53	3	72.95
ELIZ	1	59.80	3	76.00
MTLF	9	11:56:03.10	3	21.90
LFF	9	11.30	3	37.50
ECRI	9	08.50	3	34.00
ETER	9	14.50	3	42.70
CAF	9	18.20	3	47.70
RJF	9	20.80	3	52.40

24 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:36:57.1 42.93 0.21 3. 8 16 137 0.1 0.8 1.7 1.1

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
VIEF	0	12:37:00.14	2	02.11
RESF	0	00.51	2	02.73
LABF	0	00.55	1	02.81
MELF	0	05.10	2	10.73

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

24 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 20:52:30.3 43.02 -0.09 4. 32 14 94 0.4 1.1 1.7 1.6

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF		0	20:52:33.10	2	35.22
VIEF		0	33.73	1	36.02
REYF		0	34.72	2	38.34
EPF		0	36.40	2	40.30
ETSF		0	37.50	2	42.40
RESF		0	37.56	1	42.73
FDAF		0	38.18	2	43.70
ATE		0	39.38	2	45.44
MELF		0	42.12	3	51.16
LARF		2	42.94	3	52.44
VIH	D	0	45.11	2	54.65
SJPF		1	46.60	3	57.00
SALF		1	48.72	3	62.03
AVN		0	54.90		
VIL		9	20:53:03.36	3	27.18
MTLF		9	02.40	3	25.10
LFF		9	08.00	3	33.30
CAF		9	16.10	3	47.50
RJF		9	17.70	3	49.90

26 juliol 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:01:20.4 42.56 1.33 6 17 245 0.2 2.7 0.2

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	C	0	12:01:23.76	3	26.73
SALF		0	25.00	1	28.10
SOR		0	25.20	3	28.25

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

29 juliol 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 19:14:35.9 42.86 -0.26 0. 15 23 118 0.3 1.1 3.0 0.9

Oest d'Argelès-Gazost

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF	1		19:14:40.39	2	42.97
ETSF	0		40.40	2	43.80
FDAF	0		40.61	2	44.13
REYF	0		40.97	1	44.63
LABF				2	46.59
ATE	0		43.80	2	49.51
EPF	0		45.20	4	50.20
SJPF	1		50.80	3	61.20
AVN				3	77.28

1 agost 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 13:41:26.8 42.60 1.27 6. 13 12 130 0.3 1.2 6.1 1.4

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	13:41:29.55	3	31.47
SALF		0	30.61	2	33.07
PAND		0	31.32	2	34.38
SOR	C	0	31.75	3	35.01
VIH	C	9	51.39	2	56.11
MLS		0	34.37	2	39.59
MELF		0	35.63	2	41.51

1 agost 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 13:41:53.8 42.60 1.24 11. 12 10 123 0.2 1.1 1.0 1.3

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	13:41:56.63	2	58.75
SALF		0	57.69	1	60.17
SOR	C	0	58.82		
VIH		9	13:42:18.38	2	23.16
MLS		0	01.39	1	06.72
MELF		0	02.67	1	08.63
VALF		0	04.93	2	13.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

2 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		11:49:22.7	43.05	-0.23		7	14	211	0.1	0.7		
Oest de Lourdes												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
REYF	0		11:49:25.56	2	27.91							
VIEF	0		27.74	2	31.29							
FDAF				2	34.55							
ATE	0		29.55	2	34.54							

3 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		12:55:54.3	42.43	1.27		5	12	175	0.2	3.9	0.4	
la Seu d'Urgell												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
SOR	D	0	12:55:56.89	2	58.74							
ESP		0	58.40	2	61.12							
PAND				3	62.10							

3 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		21:08:21.4	42.89	0.28		5	10	196	0.0	5.9		
Campan												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
RESF	0		21:08:23.50	2	25.06							
VIEF	0		25.27	2	28.09							
LABF				2	29.27							

4 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		03:01:43.3	43.03	-0.21	2.	8	16	157	0.1	0.8	1.2	
Oest de Lourdes												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
REYF	0		03:01:46.30	2	48.70							
LABF				2	50.60							
VIEF	0		47.90	2	51.20							
FDAF				2	55.00							
ATE	0		50.50	2	56.10							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

4 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		06:37:57.8	42.57	0.97	8.	7	12	146	0.1	1.0	1.5	0.2
Esterri d'Àneu												
EST	C/D W	TP	W	TS								
ESP	D 0	06:38:00.61	2	02.57								
VIH	C 9	01.04	2	03.72								
SOR	3	02.35	3	05.75								
SALF	0	02.90	2	06.57								
4 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		14:17:12.3	42.60	1.22		11	8	202	0.1	0.9		1.1
Tírvia												
EST	C/D W	TP	W	TS								
ESP	D 0	14:17:14.84	2	16.76								
SALF	0	15.89	2	18.38								
SOR	C 0	17.04	3	21.09								
VIH	9	20.16	2	24.94								
MLS	0	19.53	2	24.92								
MELF	0	20.86	2	26.88								
4 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		20:24:50.2	42.72	0.56	4.	34	20	112	0.4	0.9	4.0	1.6
Vielha												
EST	C/D W	TP	W	TS								
RESF	0	20:24:54.21	2	56.77								
VIH	9	54.70	2	57.19								
MELF	0	54.94	2	57.97								
EPF	0	57.20	2	61.70								
VIEF	0	58.32	2	63.76								
ESP	C 0	58.52	2	64.60								
MLS	0	59.41	2	65.73								
SALF	0	58.97	2	65.51								
LABF	0	59.59	2	66.35								
SOR	0	20:25:00.61	3	08.28								
GRBF	0	03.92	2	13.62								
PAND			3	14.40								
REYF			2	15.25								
ETSF	1	05.60	3	16.40								
AVN	C 0	06.89	3	18.57								
LARF			3	27.93								
MTLF	9	16.30	3	34.20								
SJPF	9	16.30	3	34.40								
OLT	9	20.17	3	40.34								
ALB			3	43.55								
LFF	9	30.70	3	58.40								
CAF	9	35.80	3	67.10								
RJF	9	40.90	3	72.70								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

5 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		18:59:47.5	42.86	0.17	9.	7	12	174	0.1	1.4	2.4	
Campan												

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF	0		18:59:50.17	2	52.02
RESF	0		50.78	2	53.00
LABF				2	55.13
MELF	1		55.86	3	61.74

7 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		01:28:43.7	43.00	0.22	11.	16	10	79	0.3	1.0	1.3	1.1
Bagnères-de-Bigorre												

EST	C/D	W	TP	W	TS
EPF	0		01:28:46.50	2	48.40
LABF	0		46.62	2	48.76
VIEF	0		47.74	2	50.63
RESF	0		48.54	2	51.98
MELF	0		51.89	2	57.22
REYF	0		52.69	2	59.03
ETSF	1		54.50	3	62.00
MTLF	9		01:29:11.60	3	31.60
LFF	9		20.50	3	46.20

7 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		01:51:60.0	42.66	1.03	5.	9	17	100	0.3	1.2	1.4	0.8
Isil												

EST	C/D	W	TP	W	TS
SALF	0		01:52:03.45	2	05.67
VIH	C	9	04.49	2	07.34
MELF	0		05.64	2	09.86
SOR	C	0	06.29	2	09.88
GRBF	0		07.96	2	13.60

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONES VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

7 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		18:07:59.1	42.85	-0.25		11	23	195	0.4	2.0		
Oest d'Argelès-Gazost												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIEF	0		18:08:03.25	2	06.15							
REYF	0		04.12	2	07.84							
LABF				2	09.89							
ATE	0		06.93	2	12.67							
LARF	0		10.42	2	18.65							
MELF				2	23.53							
SALF	0		20.10									

8 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		06:33:21.5	41.80	2.84	11.	29	34	176	0.4	1.6	1.8	3.1
Sant Feliu de Guíxols												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
FONT	2		06:33:27.36									
OLT	D	0	29.95	2	35.89							
ETER	0		31.00	2	38.40							
ALB	D	0	31.41	2	38.59							
PERF	0		34.51	2	43.35							
VIL	D	0	36.12	2	46.32							
MTHF	0		42.20	2	58.04							
PAND	0		43.37									
POB	9		49.07	3	66.78							
SOR	0		46.70	3	64.64							
GRBF	0		46.83	2	66.39							
ESP	0		48.42	2	68.04							
AVN	0		49.71	2	69.73							
MTLF	1		48.30									
VIH	9		59.04	3	81.20							
EGRA	1		53.80									
ESEL	1		54.40									
EROQ	1		55.60									
EPF	1		58.70									

8 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		08:16:04.2	42.68	0.12		6	23	245	0.0	0.3		
Bujaruelo												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
RESF	0		08:16:08.44	2	11.71							
VIEF	0		08.57	2	11.83							
VIH	2		13.50	3	20.50							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

9 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		03:39:37.5	42.99	-0.18		5	20	171	0.1	1.4		
Oest d'Argelès-Gazost												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
REYF		0	03:39:41.18	2	43.64							
VIEF		1	41.08	3	44.02							
LABF				2	44.35							

11 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		19:43:19.2	42.93	0.22	4.	14	17	140	0.2	0.5	1.4	1.0
Campan												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIEF		0	19:43:22.21	2	24.21							
RESF		0	22.72	2	24.80							
LABF		0	22.61	2	24.87							
MELF		0	27.01	2	32.78							
REYF		0	28.32	2	34.56							
ATE		1	32.40	2	41.84							
SALF		0	33.12	2	43.23							

13 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		05:41:33.2	41.78	2.78		35	48	223	0.3	1.3		2.6
Blanes												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
OLT	D	9	05:41:41.47	3	47.82							
ETER		0	42.90	2	50.50							
ALB	C	0	43.35	2	51.19							
SJAF		0	46.34	2	56.08							
VIL	C	0	47.06	2	57.62							
FILF		0	48.41	2	59.50							
VALF		0	48.74	2	60.29							
CAD		0	49.59	1	61.92							
CARF		0	52.79	2	66.92							
MTHF		0	54.53									
PAND		0	54.79	2	70.35							
POB		9	58.67	3	76.00							
LPEF		0	57.68	2	76.27							
SOR	D	0	58.33	3	76.07							
GRBF		0	58.08	2	77.74							
ESP		1	59.35	3	78.09							
MTLF		1	05:42:00.50									
MELF		9	07.13	3	30.83							
EGRA		9	07.90	3	31.90							
EROQ		9	10.70	3	36.20							
EPF		9	12.50	3	40.30							
LASF		1	12.20									

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

13 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 07:33:09.0 42.55 1.39 5 13 223 0.0 5.6 0.6

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND		0	07:33:11.68	2	13.74
SALF		0	14.38	2	18.25
GRBF				2	20.08

14 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:14:38.4 42.62 1.02 6 9 157 0.1 0.9 0.5

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	14:14:40.61	2	42.43
VIH		2	42.50	2	45.25
SALF		0	42.43	2	45.40

16 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 06:51:21.4 42.83 0.62 13. 10 13 149 0.2 1.0 1.4

Vielha

EST	C/D	W	TP	W	TS
MELF		0	06:51:24.73	2	26.94
RESF		0	26.00	2	29.48
VIH		1	26.54	3	30.30
SALF		0	29.85	2	35.45
VIEF		0	29.96	2	36.04

17 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 15:07:34.6 42.18 1.57 0. 17 27 145 0.3 1.1 3.3 1.7

Gósol

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIL	D	0	15:07:39.05	2	43.55
CAD		0	39.54	1	43.96
SOR		0	42.31	2	48.27
VALF		0	42.33	3	48.81
SALF		0	47.37	2	56.81
CARF		2	47.65	2	57.04
OLT		3	48.00		
AVN		0	47.76	2	57.07
MLS				2	63.59
ALB		0	51.64		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

17 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 21:33:59.0 42.94 0.30 5. 10 15 159 0.2 1.4 11.0 0.4

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF	0		21:34:02.14	2	04.30
LABF	0		03.24	2	06.10
VIEF	0		03.16	2	06.05
MELF	0		06.03	2	10.55
SALF	0		11.78	2	20.89

19 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 19:05:45.0 42.40 3.08 20 19 198 0.4 1.9 1.5

la Jonquera

EST	C/D	W	TP	W	TS
SJAF	0		19:05:48.43	2	51.46
ALB	D	0	50.25	2	54.31
FILF	0		54.74	2	62.22
MTHF	0		57.84	2	67.88
VALF				2	70.99
CARF	0		59.84	2	71.31
FONT	2		19:06:00.00	2	12.00
VIL	0		02.89	3	16.03
LPEF				2	18.79
MTLF	9		05.90	3	20.70
LASF	9		18.40	3	41.10
AVN	9		19.16	3	42.10
EPF	9		24.60	3	53.20
LRG	4		26.00		
LMR	4		26.90		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

20 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		12:08:22.6	42.38	3.07		34	19	199	0.4	1.8		2.2
la Jonquera												
EST	C/D W	TP	W	TS								
SJAF	0	12:08:26.04	2	29.05								
ALB	D 0	27.81	2	31.97								
OLT	D 0	32.02										
FILF	0	32.35	2	39.77								
MTHF	0	35.38	2	45.48								
VALF	0	37.02	2	48.68								
FONT	2	36.90	2	48.70								
CARF	0	37.34	2	48.80								
VIL	0	40.37	2	53.27								
LPEF			2	56.21								
PAND	0	44.69	2	60.25								
MTLF	9	43.30	3	58.30								
GRBF	0	45.81	2	62.59								
SOR	0	49.66	3	69.60								
SALF	0	49.46	2	68.95								
ESP	0	49.77	3	69.75								
MELF	0	55.43	2	78.63								
LASF	9	55.80	3	79.10								
AVN	9	57.04	3	80.59								
EPF	9	12:09:02.40	3	30.60								
LRG	4	03.40										
LMR	4	04.60										

20 agost 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		18:06:50.3	42.36	1.53	0.	14	18	101	0.3	0.9	2.7	1.3
Bellver de Cerdanya												
EST	C/D W	TP	W	TS								
PAND		18:06:	2	56.66								
CAD	0	55.04	1	58.36								
SOR	0	56.11	2	60.85								
VIL	D 0	57.30	2	62.96								
VALF	0	57.49	2	62.85								
SALF	0	59.75	2	65.99								
GRBF	0	18:07:00.14	2	07.02								
AVN	0	04.79										

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

21 agost 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 14:00:00.0 42.57 1.06 6. 8 5 119 0.2 1.1 1.7 0.6

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	14:00:01.92	2	02.64
SOR	C	0	04.22	2	07.38
SALF		0	04.35	2	07.23
VIH		3	05.00	2	08.00

22 agost 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 18:16:29.9 42.14 1.19 1. 56 26 92 0.4 0.7 1.9 2.1

Oliana

EST	C/D	W	TP	W	TS
SOR	D	0	18:16:34.70	2	38.49
AVN	C	0	37.96	2	43.73
ESP	C	0	38.76	2	44.82
PAND		0	39.33	2	45.89
VIL	C	0	39.68	3	47.66
CAD		0	39.84	1	47.24
VIH		2	40.50	3	49.00
SALF		0	42.03	2	49.88
EGRA		1	42.10	3	52.80
VALF		0	42.58	2	52.97
GRBF		0	44.37	2	54.13
MELF		0	45.03	2	55.75
MLS		0	45.61	2	56.23
CARF		0	46.87	3	59.06
RESF		0	46.77	2	60.55
OLT		0	47.92		
LPEF		0	48.73	2	61.91
FILF		0	48.73	2	63.93
FONT		2	48.50		
EPF		1	50.10	3	65.50
VIEF		0	51.42	3	66.46
ALB		0	51.62	3	67.64
LABF		0	52.52		
ETER		9	53.50	3	70.80
MTHF		0	53.92	2	71.82
SJAF		0	54.43	2	72.53
MTLF		1	56.70		
EROQ		1	56.38	3	75.22
REYF		0	57.94	3	79.72
ETSF		1	58.00		
ATE		1	18:17:01.32	3	23.98
LARF		0	03.97		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

23 agost 1999	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
	07:49:58.4	42.49	2.32	11.	10	11	117	0.1	0.5	0.6	1.2

Molló

EST	C/D	W	TP	W	TS
FILE	0		07:50:01.16	2	03.13
VALF	0		03.67	2	07.27
CARF	0		04.19	2	08.22
ALB	D	9	03.41	4	09.75
OLT	0		05.55	2	10.77
MTHF	0		07.46	2	13.96

23 agost 1999	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
	20:18:37.1	43.05	-0.17		6	18	172	0.1	1.0		

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		20:18:40.36	2	43.03
LABF	0		40.88	2	43.38
VIEF	0		41.45	2	44.55

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

23 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 22:30:30.4 42.65 0.48 0. 66 22 43 0.5 0.7 1.7 3.5

Bielsa

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF		0	22:30:34.82	2	37.48
VIH		1	35.00		
MELF		0	36.92	2	41.16
EPF		0	38.60	2	44.30
VIEF		0	38.52	2	43.93
EGRA		0	39.60	2	46.20
ESP	D	0	39.50	2	46.70
LABF		0	40.54	2	47.22
SALF		0	40.55	2	47.64
MLS		0	41.08	2	48.23
SOR	D	0	40.77	2	49.18
REYF		0	45.02	2	55.74
AVN	D	0	45.75	2	56.07
FDAF		0	45.47	2	57.11
PAND		0	45.38	2	56.72
GRBF		0	45.58	2	56.46
ETSF		1	45.70	3	56.20
ATE		0	48.69	2	61.96
CAD	D	0	49.99		
LPEF		0	51.34	2	66.75
LARF		0	52.07	2	69.16
VALF		0	51.75	2	69.44
VIL	C	0	52.47	2	68.91
CARF		0	53.09	2	69.33
POB	D	9	57.72	3	75.56
OSSF		0	56.88	2	76.45
FILF		0	57.31	4	79.16
MTLF		1	57.90		
MTHF		0	58.97	2	80.61
OLT	D	0	59.37	3	80.72
ALB	C	0	22:31:01.63		
FONT		9	02.00	3	26.00
VAN		9	02.20	3	24.54
SJAF		0	03.56		
ETER		9	03.50	3	28.20
EROQ		9	04.20	3	28.40
ECRI		1	08.10	3	36.80
LFF		1	08.20		
ETOR		1	14.70	3	45.80

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

25 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 00:41:33.3 40.84 1.47 9 89 233 0.4 3.1 1.8

Mediterrània

EST	C/D	W	TP	W	TS
EROQ	1		00:41:48.00	3	59.10
AVN	1		54.74	3	69.77
OLT	3		00:42:01.00		
CAD	1		00.42		
SOR	9		01.50	3	22.25
EGRA	9		02.50	3	24.00
ETER	1		03.40		

25 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 03:08:21.1 43.01 -0.08 8. 7 13 150 0.1 1.1 4.2 0.8

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		03:08:23.85	2	26.03
VIEF	0		24.46	2	26.72
REYF	0		25.72	2	29.44
ATE				3	36.90

27 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:18:08.6 43.09 -0.22 6 14 230 0.2 3.9

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		09:18:11.11	2	13.57
VIEF	0		14.33	2	18.18
ATE	2		15.86	2	21.08

27 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:09:34.9 43.04 -0.21 10 15 209 0.1 1.0 1.2

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		10:09:37.74	2	40.06
VIEF	0		39.57	2	42.97
FDAF	0		41.57	2	46.79
ATE	0		41.73	2	47.48
LARF	0		45.65	2	53.91

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONES VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

29 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 00:00:25.6 42.98 0.24 9. 23 10 138 0.4 1.3 1.4 1.5

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
EPF	0	00:00:27.90	2	29.50
VIEF	0	29.50	2	32.54
RESF	0	29.85	3	33.04
MELF	0	32.97	3	38.96
REYF	1	34.82	2	40.90
VIH	3	35.90	2	43.00
ETSF	1	36.10	3	43.90
FDAF			3	44.82
MLS	0	38.04	2	46.80
ATE	2	38.84	2	49.25
SALF	0	39.44	2	49.00
AVN	9	48.28	3	64.28
MTLF	9	53.10	3	72.00

29 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 01:12:54.2 42.83 0.51 4. 42 14 69 0.4 0.9 2.3 1.9

Vielha

EST	C/D W	TP	W	TS
RESF	0	01:12:57.52	2	59.81
MELF	0	58.45	2	61.34
EPF	0	59.00	2	61.80
VIH	C 9	59.77	2	63.68
VIEF	0	01:13:01.04	2	06.49
LABF	0	01.67	2	07.05
MLS	0	02.87	3	09.22
SALF	0	03.70	2	10.45
ESP	D 0	03.90	2	11.14
SOR	0	06.20	2	15.57
EGRA	1	06.50	3	14.30
REYF	0	07.41	2	16.68
GRBF	0	08.47	2	18.79
ETSF	1	08.80	4	17.90
ATE	1	11.37	3	23.86
AVN	0	12.26	2	24.67
CAD	2	14.99		
LARF			2	30.50
VALF			3	34.79
VIL	0	17.39	3	34.65
MTLF	9	19.20	3	36.90
ALB			3	47.52
ETER	9	29.60	3	53.00
EROQ	9	31.70	3	59.60
LFF	9	31.80	3	59.00
ECRI	9	35.10	3	63.80
RJF	9	41.30	3	73.20

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

31 agost 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:55:51.2 43.05 -0.05 4. 21 19 165 0.3 1.3 3.1 1.6

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF	0		18:55:55.08	2	57.73
REYF	0		56.23	2	60.02
EPF	0		56.80	2	60.50
RESF	0		58.47	2	63.95
ETSF	0		58.80	4	63.30
FDAF	0		59.68	2	65.74
ATE	0		18:56:00.15	2	07.42
MELF	0		02.83	2	11.92
VIH	1		05.25	2	14.75
SALF	1		09.91	2	22.66
AVN	9		16.61	3	33.83
MTLF	9		21.80	3	44.60

1 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 00:07:03.4 42.67 0.77 7 5 184 0.1 2.7 0.7

Vielha

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	D	0	00:07:04.55	2	05.42
MELF		0	07.72	2	10.68
ESP				3	13.53
SALF		0	10.15	2	14.79

1 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:51:23.9 42.78 2.60 6 19 229 0.2 4.3

Ribesaltes

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTHF		0	09:51:27.51	2	30.63
FILEF		0	28.94	2	33.15
VALF		0	35.06	2	42.79

1 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:42:49.5 41.69 2.88 7 38 283 0.413.4 1.5

Sant Feliu de Guíxols

EST	C/D	W	TP	W	TS
FONT		2	10:42:56.10	3	60.75
OLT		0	10:43:00.02		
SJAF		0	04.81	2	15.77
VIL		0	06.21	3	19.31

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

1 setembre 1999												
	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	
	15:01:46.1	42.83	2.83		9	27	237	0.2	1.5		1.2	
Ribesaltes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	15:01:50.80	2	55.00								
SJAF	0	52.80	2	58.10								
FILF	0	54.20	2	59.70								
ALB	D 0	56.23	3	63.55								
VALF			2	70.10								
4 setembre 1999												
	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	
	05:16:54.8	42.73	0.61	9.	15	17	150	0.3	1.0	2.0	0.7	
Vielha												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIH	C 0	05:16:58.53	2	60.92								
MELF	0	58.93	2	61.59								
RESF	0	59.39	2	62.47								
EPF	0	05:17:02.00	2	06.70								
ESP	D 0	02.85	2	08.17								
SALF	0	03.01	2	08.87								
ETSF	1	11.20	3	22.20								
MTLF	9	19.90	3	37.80								
5 setembre 1999												
	Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	
	14:50:57.7	42.61	1.64		12	12	188	0.4	1.8		0.7	
Andorra												
EST	C/D W	TP	W	TS								
PAND	0	14:50:59.79	2	62.17								
GRBF		14:51:	2	06.28								
SALF	0	05.13	2	10.44								
MELF	1	11.28	2	21.08								
MTLF	1	14.30	3	24.60								
EPF	4	19.10	3	31.80								
ETSF	9	29.40	3	51.70								
SJPF	9	40.00	3	68.00								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

6 setembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		16:58:20.9	42.98	0.39	8.	11	7	109	0.3	1.3	1.7	
Campan												
EST	C/D W	TP	W	TS								
EPF	0	16:58:23.00	2	24.50								
RESF	0	24.47	2	27.86								
VIEF	0	26.11	2	31.07								
MELF	0	26.62	2	31.46								
ETSF	1	34.40	3	43.70								
MTLF	9	47.50	3	66.60								
7 setembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		14:43:15.5	42.82	-0.03		6	8	237	0.2	2.8		1.3
Bujaruelo												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIEF	0	14:43:17.53	2	19.59								
FDAF	0	23.40	2	29.02								
ATE	0	25.91	2	34.15								
8 setembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		01:16:31.6	42.99	-0.10	5.	30	16	102	0.3	0.9	1.9	1.6
Argelès-Gazost												
EST	C/D W	TP	W	TS								
VIEF	0	01:16:34.78	2	36.91								
REYF	0	35.97	2	39.60								
EPF	0	37.80	2	42.50								
ETSF	0	38.50	2	43.10								
RESF	0	38.85	2	44.03								
FDAF	0	39.20	2	44.68								
ATE	0	40.08	2	46.82								
MELF	0	43.54	2	52.27								
LARF	0	44.04	2	53.26								
VIH	2	45.62	3	55.04								
SJPF	1	47.00	3	58.60								
MLS			2	60.54								
SALF	0	50.02	2	63.30								
SOR	3	52.00										
MTLF	9	01:17:03.90	3	25.50								
LFF	9	09.30	3	35.60								
OLT	9	11.50	3	39.00								
RJF	9	19.40	3	52.80								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

9 setembre 1999												
Ho		LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	
14:35:17.6		42.54	1.64		6	8	269	0.1	0.9			
Andorra												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
PAND	0		14:35:19.85	2	21.77							
GRBF	0		23.72	2	28.28							
SALF	0		25.40	2	31.13							
9 setembre 1999												
Ho		LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	
20:58:02.9		42.56	0.79		6	8	294	0.1	1.2			
Benasc												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIH	2		20:58:05.00	3	07.00							
MELF	0		09.14	2	13.78							
SALF	0		09.97	2	15.13							
10 setembre 1999												
Ho		LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	
16:06:13.9		43.02	0.10	7.	17	17	161	0.4	1.7	2.6		
Lourdes												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIEF	0		16:06:17.18	2	19.89							
EPF	0		17.50	2	20.40							
REYF	0		21.44	3	26.28							
ETSF	0		23.10	2	29.40							
MELF	0		23.06	3	30.70							
ATE	2		25.09	2	33.62							
SALF	0		29.77	2	41.35							
SJPF	1		31.90	3	45.10							
MTLF	9		42.70	3	64.40							
12 setembre 1999												
Ho		LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	
07:40:40.3		42.75	0.23	5.	15	11	178	0.3	1.2	3.8		
Liena												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
RESF	0		07:40:42.77	2	44.30							
VIEF	0		44.42	2	47.25							
EPF	0		46.40	2	50.20							
MELF	0		48.33	3	54.06							
VIH	3		48.60	3	53.80							
ETSF	1		51.60	3	59.50							
SALF	0		53.98	2	63.63							
MTLF	9		07:41:10.40	3	30.90							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

13 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:17:38.4 42.55 0.99 7. 18 20 102 0.4 1.0 2.6 1.4

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	C	0	09:17:42.21	2	44.95
SOR	D	9	42.19	3	44.92
SALF		0	43.64	2	47.45
MELF		0	45.70	2	50.66
PAND		0	46.12	2	51.66
MLS		0	46.39	2	52.35
GRBF		0	48.03	2	54.65
AVN		2	51.40		
VIL		2	53.17		
MTHF		0	09:18:01.09		
ALB		1	03.23	3	20.31

16 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 08:07:17.8 43.04 -0.08 6 19 236 0.3 3.9

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF		0	08:07:21.42	2	23.52
REYF		0	22.28	2	26.31
FDAF		0	26.39	2	31.69

16 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:55:32.3 42.61 1.47 5 11 240 0.310.1 0.8

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND		0	12:55:34.39	2	36.51
ESP		0	38.01	3	41.25
VIL				3	52.03

19 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 00:59:45.4 42.59 2.10 6. 11 14 149 0.3 1.7 9.5 1.3

Montlluís

EST	C/D	W	TP	W	TS
CARF		0	00:59:48.47	2	50.58
MTHF				2	60.78
GRBF		0	54.97	2	61.87
ALB	C	0	55.65	2	62.71
SALF		0	58.52	2	67.58
ESP		0	59.36	3	68.84

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

19 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 05:14:19.8 42.61 1.69 2. 32 29 78 0.5 0.9 2.9 1.4

Andorra

EST	C/D	W	TP	W	TS
GRBF	0		05:14:25.40	2	29.08
CAD	0		25.54	1	29.46
CARF	0		26.16	2	30.55
SALF	0		27.67	2	33.19
ESP	0		27.90	3	33.38
SOR	2		29.25		
VIL	D	0	29.73	2	37.07
MLS	0		30.98	2	38.72
MTHF	0		33.50	2	42.62
MELF	0		34.01	1	43.85
OLT	2		34.00		
MTLF	1		36.00	3	47.20
ETER	1		37.60	3	49.30
FONT	2		39.33	2	53.02
EPF	9		40.20	3	53.90
EGRA	9		43.30	3	60.40
ETSF	9		52.40	3	73.90
LASF	1		56.10		
LFF	9		05:15:05.80	3	37.60
ELIZ	1		05:14:59.90		

19 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 05:27:20.0 42.60 1.64 7 95 136 0.5 3.2

Andorra

EST	C/D	W	TP	W	TS
MTLF	1		05:27:35.80	3	46.70
FONT	2		38.50		
EPF	1		39.50	3	52.10
ETSF	9		52.60	3	73.70
LASF	9		59.80	3	87.40

19 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:08:21.6 42.59 1.62 8. 12 40 95 0.2 1.1 2.3 1.2

Andorra

EST	C/D	W	TP	W	TS
SALF	0		14:08:28.48	2	33.87
ESP	1		28.70		
SOR	2		30.05		
OLT	2		36.00		
MTLF	1		37.60	3	49.40
FONT	2		40.50	3	54.00
EPF	1		40.90	3	54.50
ETSF	9		53.70	3	74.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

20 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 17:08:48.1 42.60 2.11 5. 40 13 59 0.4 0.7 2.1 2.0

Montlluís

EST	C/D	W	TP	W	TS
CARF	0		17:08:51.13	2	53.24
FILF	0		52.71	2	56.10
CAD	0		54.64	2	59.37
PAND	0		56.30	2	62.12
MTHF	0		56.87	2	63.71
GRBF	0		57.50	2	64.60
VIL	0		57.87	3	64.59
OLT	0		58.46	3	65.48
PERF	0		58.93	2	66.45
ETER	1		59.90	3	68.40
SALF	0		17:09:01.11	2	10.19
ESP	0		01.56	3	12.08
MTLF	1		02.20	3	12.20
SOR	0		02.39	3	12.90
MLS	0		03.73	2	14.81
FONT	3		04.57	3	17.29
MELF	0		07.31	2	21.12
AVN	1		11.10	3	27.88
EPF	1		13.10		
EGRA	1		14.80		
LASF	1		19.90		
ETSF	9		24.90	3	51.10

22 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 03:07:22.6 42.46 1.17 6. 7 10 143 0.1 0.9 4.1 0.7

la Seu d'Urgell

EST	C/D	W	TP	W	TS
SOR	D	0	03:07:24.74		
ESP	D	0	25.54	3	27.50
PAND	0		28.38	2	32.68
SALF	0		28.48	2	32.64

22 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 08:43:58.7 42.96 0.74 5. 7 9 146 0.4 5.6 6.4

Arreau

EST	C/D	W	TP	W	TS
MELF	0		08:44:00.82	2	02.08
EPF	0		04.60	2	09.00
ETSF	1		17.00	3	29.00
MTLF	9		25.20	3	39.80

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

24 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 15:34:16.5 43.04 -0.08 13. 23 19 100 0.3 1.0 1.9 2.0

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF		0	15:34:20.66	1	23.39
REYF		0	21.34	2	25.19
EPF		0	22.70	2	26.70
ETSF		0	24.00	2	29.20
RESF		0	24.14	1	29.75
FDAF		0	24.78	2	30.82
ATE		0	25.22	2	32.27
MELF		1	29.10	3	37.49
SALF		2	34.30	2	47.77
ESP		1	34.48		
SOR		1	36.66		
AVN		9	42.53	3	60.53
MTLF		9	49.10	3	70.20
LFF		9	53.90	3	78.90

25 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 20:49:21.3 42.50 1.73 3. 47 15 43 0.3 0.5 1.1 2.1

Bellver de Cerdanya

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND		0	20:49:24.59	2	26.81
CAD		0	25.10	1	27.71
CARF		0	28.36	2	33.37
GRBF		0	28.79	2	33.83
VIL	C	0	29.05	2	34.57
SOR	C	0	29.85	2	36.62
ESP	C	0	29.91	3	36.59
LPEF		0	30.86	2	37.87
SALF		0	30.35	2	36.65
FILF		0	31.14	3	38.42
MLS		0	33.93	3	43.09
OLT	D	0	33.67		
MTHF		0	35.26	2	45.94
ALB		0	35.42		
MELF		0	36.30	2	47.23
PERF		0	37.13	2	48.87
ETER		1	37.80	3	49.70
FONT		1	38.32	3	50.42
MTLF		1	38.50	3	51.10
EGRA		1	42.10	3	57.20
EPF		9	41.30	3	56.50
POB		9	45.69	3	62.92
VIEF		1	45.61	3	64.13
ETSF		9	54.00	3	77.10
EROQ		9	56.90	3	82.50
LASF		1	57.70		
LFF		1	20:50:03.80	3	33.90

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

26 setembre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 13:44:00.7 42.87 -0.25 1. 35 22 97 0.5 1.1 2.1 2.2

Oest d'Argelès-Gazost

EST	C/D W	TP	W	TS
VIEF	0	13:44:04.86	1	07.68
REYF	0	05.77	2	09.45
ETSF	0	05.30	2	08.40
FDAF	0	05.39	2	08.97
ATE	0	08.51	2	14.31
RESF	0	08.81	3	14.97
EPF	0	10.10	2	16.60
MELF	0	14.79	2	24.26
EGRA	1	16.00	3	28.60
OSSF			2	28.49
ELIZ	1	19.00	3	33.60
ESP	1	20.27		
SALF	0	20.76	2	34.75
SOR	1	21.70		
AVN	0	23.75	3	41.91
GRBF	0	25.71		
CAD	1	30.94	2	53.10
MTLF	9	36.20	3	60.80
ALB	9	43.59	3	73.05
ETER	9	44.00	3	75.50
ETOR	1	42.20	3	73.70

26 setembre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:07:24.3 42.58 1.68 8. 19 13 94 0.4 1.1 2.4 1.0

Andorra

EST	C/D W	TP	W	TS
PAND	1	22:07:27.18	2	29.64
GRBF	0	30.14	2	33.96
CARF	0	30.90	2	35.39
SALF	0	32.38	2	37.92
ESP	1	32.60	3	37.88
VIL			2	39.77
MLS	1	35.14	2	43.38
MELF			2	48.37
MTLF	1	39.90	3	53.30
EPF	9	44.90	3	58.60
ETSF	9	57.30	3	78.40
LASF	9	22:08:04.80	3	32.50

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

27 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 13:30:25.0 42.96 1.17 6 6 205 0.1 1.9

St. Gironç

EST	C/D	W	TP	W	TS
MLS		0	13:30:26.53	2	28.23
SALF		0	29.21	2	32.13
GRBF		0	30.95	2	35.15

27 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 20:06:37.7 42.20 2.26 6 18 192 0.1 8.5 0.9

Ripoll

EST	C/D	W	TP	W	TS
OLT	C	0	20:06:41.32	2	44.20
ALB	C	0	44.58	2	49.74
PAND				3	58.43
MTHF				3	62.91

30 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 03:06:32.4 42.31 1.54 8. 15 24 154 0.3 1.2 3.9 1.1

Gósol

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND		0	03:06:36.94	2	40.90
CAD		0	36.77	1	40.62
VIL		0	38.22	2	43.32
SOR	C	0	38.59	3	43.71
ESP		0	40.74	2	45.90
BRU		0	41.49	3	48.77
FONT		4	49.86	3	60.29
MTLF		9	54.70	3	70.30
ETSF		9	03:07:03.80	3	26.40

30 setembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 09:01:27.5 42.61 1.65 6 13 179 0.1 1.0

Andorra

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND		3	09:01:30.40	2	32.10
GRBF				2	36.10
SALF		0	34.90	1	40.20
VIL				2	44.10

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

30 setembre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 09:37:02.0 42.08 0.27 1. 28 13 145 0.4 1.5 1.9 2.1

Fonts

EST	C/D W	TP	W	TS
EGRA	0	09:37:04.00	2	06.50
AVN	4	08.85	4	16.41
SOR	0	15.77		
RESF	0	15.95	3	26.21
ESP	1	17.09		
VIEF	1	17.43	3	29.10
MELF	1	18.40	4	33.28
POB	1	19.80		
EPF	1	19.80	3	33.90
FDAF	0	20.78	4	37.22
SALF	1	20.42	4	37.90
ETSF	1	20.70	3	36.40
PAND	1	21.86		
MLS	1	22.81	4	39.51
CAD	1	24.46	3	41.76
GRBF	1	24.85		
VIL	1	24.74		
EROQ	9	24.60	3	42.50
BRU	1	28.26		
OLT	9	32.00	3	54.60
FONT	0	31.12	3	53.07
MTLF	1	35.60		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

2 octubre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		00:12:27.9	43.35	-0.28	7.	36	32	126	0.5	1.6	2.9	2.1
Oest de Lembeye												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
REYF	0		00:12:33.41	2	37.98							
ATE	0		35.93	2	42.18							
ETSF	0		37.20	2	43.90							
VIEF	0		37.67	2	45.23							
EPF	1		38.70	3	47.00							
FDAF	0		38.68	3	45.38							
LARF	0		39.27	3	48.73							
RESF	0		41.17	2	51.93							
MELF	0		44.49	3	56.14							
ELIZ	1		44.80	4	54.90							
MLS				2	62.52							
SALF	0		50.02	3	66.35							
EGRA	9		51.30	3	66.90							
ESP	1		51.22									
GRBF	0		53.36	2	72.66							
SOR	9		52.93	3	71.95							
PAND	4		58.15									
AVN	2		58.00									
LFF	1		58.40									
MTLF	1		59.10									
VIL	2		00:13:03.42									
RJF	1		05.20									
OLT	3		08.57									
ETER	1		10.00									
FONT	2		11.19									
EROQ	9		14.60	3	46.60							

4 octubre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		07:11:12.0	42.29	1.95		6	11	154	0.0	0.4		0.8
la Pobla de Lillet												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
CAD		0	07:11:14.47	1	16.20							
VIL		0	15.36	2	18.08							
BRU	C	0	15.73	1	18.49							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

4 octubre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		18:14:26.5	42.89	0.63	11.	59	11	67	0.4	0.9	0.9	4.5
Arreau												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MELF	0	18:14:29.74	2	32.11								
RESF	0	31.35	2	34.76								
EPF	0	31.70	2	35.40								
MLS	0	33.00	3	37.26								
SALF	0	34.74	2	40.43								
LABF	0	34.73	2	41.05								
VIEF	0	34.92	2	41.34								
ESP	C 0	35.22										
SOR	C 0	38.17										
GRBF	0	38.99	2	48.77								
EGRA	1	39.80										
PAND	0	40.49	3	51.41								
REYF	0	40.56	2	51.52								
ETSF	1	42.40	3	53.90								
FDAF	0	42.66	2	54.98								
LPEF	0	43.70	3	56.42								
ATE	0	44.54	2	58.53								
AVN	C 0	45.06	2	58.08								
CAD	D 0	45.95	3	59.36								
CARF	0	45.84	2	61.49								
LARF	0	48.47	3	64.31								
VIL	0	48.63										
MTLF	1	48.10										
BRU	0	50.19										
FILEF	0	51.00	2	68.76								
MTHF	0	51.22	2	70.56								
OSSF	0	52.10	2	70.48								
POB	9	56.56	3	78.59								
OLT	D 0	55.08										
ELIZ	1	55.20										
ALB	0	55.68										
PERF	0	57.00	2	80.38								
ETER	1	57.50	3	79.00								
FONT	D 1	57.28										
VAN	1	58.16										
LFF	1	58.90										
EROQ	1	18:15:00.60										

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

4 octubre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		20:34:45.9	42.89	0.62	13.	26	11	74	0.3	1.0	1.5	1.6
Arreau												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
MELF		0	20:34:49.26	2	51.58							
RESF		0	50.75	2	54.08							
EPF		0	51.00	2	54.70							
MLS		0	53.14	2	57.46							
LABF				2	60.37							
SALF		0	54.24	2	59.89							
VIEF		0	54.32	2	60.56							
ESP	C	0	54.99	2	61.51							
GRBF		0	58.76	2	67.80							
ETSF		1	20:35:01.90	3	14.30							
AVN		0	04.84	2	17.93							
MTLF		9	09.50	3	26.30							
POB		9	16.80	3	35.89							
LFF		1	20.10									
RJF		1	26.40									
LASF		1	28.30									

5 octubre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		09:21:05.1	42.86	0.62	14.	8	12	169	0.1	2.1	1.2	
Arreau												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
MELF		0	09:21:08.34	2	10.69							
RESF		0	09.87	2	13.18							
SALF		0	13.37	2	20.00							
VIEF		0	13.52	2	19.42							

6 octubre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		14:56:12.3	42.98	0.39	8.	7	7	137	0.1	4.2	3.4	1.2
Campan												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
EPF		0	14:56:14.30	2	15.90							
ESP	D	0	24.96	3	34.80							
ETSF		1	25.70	3	35.10							
MTLF		9	39.10	3	57.70							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

6 octubre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		22:26:16.8	42.59	1.65	5.	15	11	157	0.3	1.3	3.1	
Andorra												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
PAND	9		22:26:07.73	2	09.63							
CARF	0		23.77	2	28.72							
SALF	0		24.30	2	29.46							
SOR	2		25.00	3	31.70							
MLS				2	34.41							
MELF				2	40.22							
MTLF	1		32.80	3	45.20							
EPF	1		36.90	3	50.40							
ETSF	9		47.90	3	69.60							
LASF	9		57.70	3	86.60							
7 octubre 1999												
		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		17:47:22.7	42.57	1.05		7	6	227	0.2	3.5		0.5
Esterri d'Àneu												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
ESP	D	0	17:47:24.91	2	25.99							
SOR		0	26.94	3	30.06							
SALF		0	27.15	2	30.38							
GRBF		0	31.52									
8 octubre 1999												
		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		13:05:35.6	43.04	0.62		6	21	240	0.0	0.1		
Montréjeau												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
MELF	0		13:05:39.60	2	42.64							
RESF	0		41.94	2	46.74							
MLS	0		42.73	2	48.07							
8 octubre 1999												
		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		14:02:35.5	42.56	1.55		5	4	179	0.0	0.6		
Andorra												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
PAND	0		14:02:37.34	2	38.76							
GRBF	0		41.13	2	45.31							
SOR	2		42.50									

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

10 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 02:07:09.1 42.84 1.19 6. 15 9 122 0.3 1.0 1.7

St. Gironès

EST	C/D W	TP	W	TS
SALF	0	02:07:11.16	2	12.52
MLS	0	12.05	2	14.25
ESP	0	14.69	2	17.93
MELF	0	15.34	2	19.83
SOR	3	18.50		
EPF	4	22.80	3	31.30
MTLF	1	25.80	3	37.80
ETSF	9	33.40	3	50.40
CAF	9	51.10	3	78.60
LASF	9	52.00	3	81.90

10 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 07:58:03.3 42.98 0.23 11. 14 11 93 0.3 1.2 2.0 0.4

Campan

EST	C/D W	TP	W	TS
EPF	0	07:58:06.10	2	08.20
LABF	0	06.64	2	08.80
VIEF	0	07.29	2	09.85
RESF	0	07.93	2	10.65
MELF	0	11.28	2	16.63
ETSF	1	14.50	3	22.00
MTLF	9	32.30	3	50.90
CAF	9	48.00	3	78.70

11 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:46:08.1 43.02 0.36 3. 8 2 143 0.3 6.7 2.8

Bagnères-de-Bigorre

EST	C/D W	TP	W	TS
EPF	1	14:46:09.00	3	09.40
LABF			3	15.91
MELF	0	14.83	2	19.53
ETSF	1	20.80	3	30.60
MTLF	9	36.40	3	54.20

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

11 octubre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 22:46:41.3 43.09 -0.32 17 6 184 0.3 1.3 1.1

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	22:46:43.80	2	46.24
ETSF	0	46.60	2	50.70
ATE	0	46.52	2	51.08
FDAF	0	47.77	2	52.85
VIEF	0	47.74	2	52.94
LARF	0	50.58	2	57.73
EPF	0	51.00	2	57.30
RESF	0	51.86	2	59.99
SJPF	1	54.30		

12 octubre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 09:51:29.3 42.68 2.01 13. 12 9 122 0.1 0.6 0.9 1.0

Ax-les-Thermes

EST	C/D W	TP	W	TS
CARF	0	09:51:32.19	2	34.42
VALF	0	35.29	2	39.33
GRBF	0	36.97	2	42.29
BRU	C 0	37.57		
MTHF	0	38.00	2	44.90
SALF	0	40.79	2	49.22
ESP	0	42.02		

12 octubre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 14:47:12.7 42.61 1.43 8 25 204 0.2 3.0 0.4

Tírvia

EST	C/D W	TP	W	TS
ESP	D 0	14:47:17.37	3	21.31
SALF	0	17.60	2	21.40
GRBF	0	17.87	2	21.75
SOR	2	19.00	3	24.75

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

13 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 01:54:43.9 42.58 1.07 8 4 221 0.1 1.4

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	0		01:54:45.85	2	47.01
SOR	2		48.30	2	51.27
SALF	0		48.11	2	51.32
GRBF	0		52.45	2	58.71

14 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:24:58.7 43.08 -0.04 6 10 202 0.1 1.3

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		10:25:01.36	2	03.66
VIEF	0		03.06	2	06.03
REYF	0		04.00	2	08.09

15 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 07:19:11.7 43.03 0.15 7.43 7 80 0.4 0.9 1.0 1.9

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		07:19:13.90	2	15.22
EPF	0		14.80	2	16.90
VIEF	0		15.27	2	17.80
RESF	0		16.87	2	20.79
REYF	0		19.16	2	24.98
MELF	0		20.29	3	27.57
ETSF	1		21.60	3	28.90
FDAF				2	30.08
ATE	0		23.58	2	32.61
MLS	0		24.98	2	34.88
SALF	0		26.28	2	38.12
LARF	0		27.40	2	38.73
EGRA	1		27.60	3	39.50
ESP	0		27.31	3	39.01
SOR	0		30.05	3	43.89
SJPF	1		31.00		
GRBF	0		31.03	2	44.93
AVN	1		34.37	3	50.95
ELIZ	9		35.20	3	50.60
CAD	9		41.61	3	60.67
MTLF	9		40.60	3	60.20
LFF	9		47.90	3	73.30
ETER	1		49.20	3	73.70
EROQ	9		55.70	3	81.70
CAF	1		50.00		
RJF	9		57.40	3	88.80

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

18 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 01:43:00.5 43.29 -0.32 5 47 244 0.1 6.4

Oest de Morlaas

EST	C/D W	TP	W	TS
ETSF	0	01:43:08.90	2	15.40
EPF	1	11.30	3	18.90
MTLF	9	35.80	3	60.50

18 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:01:35.8 42.78 1.96 10. 22 14 80 0.3 0.8 1.1 1.6

Ax-les-Thermes

EST	C/D W	TP	W	TS
CARF	0	18:01:38.96	2	41.18
GRBF	0	42.26	2	46.60
PAND			2	49.63
MTHF	0	44.44	2	51.24
BRU	1	46.14	3	53.50
SALF	0	46.50	2	54.61
MTLF	1	47.10	3	55.00
ESP	0	48.23		
SOR	2	48.80		
OLT	4	52.00	3	60.00
FONT	9	57.00	3	71.13
EPF	1	58.30		
AVN	9	18:02:00.70	3	19.50
ETSF	1	06.90		
LASF	1	07.70		
CAF	9	15.90	3	42.50

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

21 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 01:05:32.1 43.08 -0.29 7. 29 8 111 0.4 1.3 1.7 2.2

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF		0	01:05:34.32	2	35.95
ETSF		0	37.30	2	40.80
LABF		0	37.21	2	41.75
ATE		0	37.89	2	42.60
VIEF		0	37.87	2	42.08
FDAF		0	38.45	2	43.25
EPF		0	41.00	2	47.90
LARF		0	41.87	2	49.79
RESF		0	42.23	2	49.77
MELF				2	57.94
SALF				3	69.35
ESP		0	53.56	3	69.58
SOR	C			3	73.14
AVN		1	58.99	3	77.87
MTLF		1	01:06:03.30		
LFF		1	04.30		
CAF		1	11.80		
RJF		1	12.70		

22 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 16:40:36.3 42.54 1.43 6 10 174 0.2 2.4 0.6

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
PAND		0	16:40:38.33	3	39.85
ESP		0	41.37	3	44.51
GRBF		0	42.81	3	47.07

23 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 15:33:29.7 42.84 1.79 5. 16 21 85 0.5 1.6 5.2 1.5

Foix

EST	C/D	W	TP	W	TS
GRBF		0	15:33:33.69	2	36.69
PAND		0	36.61	3	42.07
SALF		1	38.25	3	45.08
MTHF		0	40.53		
MTLF		0	41.40	2	47.90
BRU	D	0	41.40		
SOR		2	42.70	3	52.72
EPF		9	51.20	3	65.80
FONT		9	52.30	3	69.42
ETSF		9	15:34:04.80	4	24.90
LASF		1	02.90		
CAF		1	05.40		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

25 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 23:01:51.4 42.60 1.26 3. 9 12 92 0.1 1.2 2.2 0.7

Tírvia

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	C	0	23:01:53.95	2	55.49
SALF		0	54.95	2	57.38
PAND				2	59.71
SOR		1	56.38	3	60.00
GRBF		0	57.92	2	62.22

28 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:20:01.8 42.95 0.34 13. 26 9 73 0.2 0.7 0.9 1.1

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
EPF		0	12:20:04.50	2	06.70
RESF		0	05.58	2	08.49
LABF		0	06.45	2	09.97
VIEF		0	06.71	2	10.44
MELF		0	08.24	2	12.80
VIH		0	10.73	2	16.89
REYF		0	12.39	2	19.94
MLS		2	12.39	2	20.09
SALF		0	14.24	2	22.80
ETSF		1	14.00	3	22.70
ESP		0	14.87	3	24.87
ATE		0	16.37	2	26.74
MTLF		9	28.50	3	46.80
CAF		9	46.70	3	74.80

29 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 10:20:18.9 43.09 -0.04 6 10 210 0.1 0.7

Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF		0	10:20:21.45	2	23.23
VIEF		0	23.21	2	26.45
REYF		0	24.06	2	28.17

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

29 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:30:51.8 43.00 0.29 12. 51 5 82 0.4 0.9 1.2 2.5

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
EPF		0	18:30:54.50	2	56.80
LABF		0	55.79	2	58.69
RESF		0	56.05	2	58.89
VIEF		0	56.46	2	59.60
MELF		0	58.71	2	64.03
VIH	C	0	18:31:01.56	3	08.69
REYF		0	01.15	2	08.40
MLS		0	02.58	2	10.71
ETSF		1	03.60	3	11.70
FDAF		0	03.92	2	12.88
SALF		0	05.02	2	14.22
ATE		0	05.20	2	15.64
ESP	C	0	05.67	2	15.57
EGRA		1	07.00	3	18.30
SOR		0	08.46	2	20.16
GRBF		0	09.08	2	20.86
ORDF		0	09.10	2	21.82
LARF		0	09.26	2	22.08
AVN		1	13.92		
OSSF		0	12.41	3	28.61
CAD		1	16.61	2	35.16
ELIZ		9	15.60	3	34.60
VALF		9	17.97	3	37.95
MTLF		9	19.70	3	38.00
BRU		9	21.80	3	43.00
FILEF		9	22.59	3	45.05
POB		9	25.49	3	48.28
ALB		9	28.52	3	54.16
LFF		1	23.80		
ETER		9	29.90	3	57.20
EROQ		9	31.50	3	58.90
CAF		1	27.90		

30 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 02:59:40.1 43.04 -0.19 6 17 163 0.1 1.0 0.1

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF		0	02:59:43.20	2	45.78
LABF		0	44.10	3	47.02
VIEF		0	44.53	2	47.58

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

31 octubre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:49:58.3 43.04 -0.30 5 8 151 0.0 1.9 0.5

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		12:50:00.07	2	01.40
LABF				2	07.92
FDAF	0		04.19	2	08.49

4 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 22:55:17.5 43.04 -0.20 6 16 167 0.1 1.6 0.1

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		22:55:20.55	2	22.97
LABF	0		21.42	3	24.72
VIEF	0		22.18	2	25.20

5 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:03:56.0 42.99 -0.22 1. 10 16 156 0.2 2.4 3.2

Oest d'Argelès-Gazost

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		14:03:58.93	2	61.59
VIEF	0		14:04:00.21	2	03.52
ATE	0		02.80	2	08.54
LARF	0		06.92	3	15.27
MELF	0		10.27	2	18.92

5 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 23:51:23.4 42.62 0.87 5. 13 8 132 0.2 0.9 5.4 1.1

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	1		23:51:25.50		
ESP	C	0	27.34	3	30.06
MELF	0		28.67	2	32.22
SALF	0		28.91	2	32.65
SOR	C	0	29.54	3	34.14
MLS	0		30.75	2	35.61
GRBF	0		33.88	2	41.14

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

6 novembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		04:31:57.6	42.58	1.35	5.	57	17	66	0.5	0.7	1.6	2.5
Tírvia												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
PAND		0	04:32:00.87	2	03.09							
ESP	C	0	01.19	2	04.39							
SALF		0	01.95	2	04.83							
SOR	C	0	02.88	2	06.40							
GRBF		0	03.55	2	07.39							
MLS		0	05.74	2	11.50							
VIH		1	05.75									
CAD		0	06.15	1	11.92							
MELF		0	07.49	2	14.23							
VALF		0	07.38	2	14.29							
LPEF		0	08.44	3	16.40							
CARF		0	08.37	2	16.44							
BRU	D	0	10.53									
RESF		0	12.23	2	23.03							
FILF		0	12.45	2	23.83							
EGRA		1	13.80	3	25.20							
EPF		1	13.40									
MTHF		0	15.18	3	28.46							
MTLF		1	16.30	3	28.40							
VIEF		0	16.56	2	29.95							
LABF		0	16.88	2	31.08							
ALB	C	0	17.07	2	32.51							
SJAF		0	18.84	2	34.59							
ETER		9	20.00	3	35.30							
POB		9	23.01	3	39.07							
REYF		9	25.69	3	43.75							
ETSF		9	24.10	3	42.90							
ATE		0	27.47	2	49.01							
VAN		9	27.47	3	49.14							
LARF		9	30.96	2	56.43							
EROQ		1	30.70	3	53.40							
SJPF		9	33.80	3	59.60							
LASF		1	35.50									
LFF		1	36.30									
CAF		1	36.40									

9 novembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		02:41:28.3	41.94	2.74		5141	261	0.4	2.1			2.1
Sta. Coloma de Farners												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
SOR		2	02:41:52.20	3	69.50							
POB		0	53.26	2	70.99							
MTLF		1	54.30									

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

9 novembre 1999												
		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		22:58:59.8	43.03	0.27		14	16	196	0.3	1.5		0.8
Bagnères-de-Bigorre												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
LABF	0		22:59:03.30	3	05.96							
RESF	0		04.78	2	08.35							
VIEF	0		04.34	2	07.86							
MELF	0		07.17	2	13.24							
REYF	0		08.69	2	15.74							
ATE	0		13.16	2	23.27							
SALF	0		13.88	2	23.73							

15 novembre 1999												
		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		15:34:45.4	42.84	-0.26		10	24	184	0.1	0.6		0.8
Oest d'Argelès-Gazost												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIEF	0		15:34:49.81	2	52.69							
FDAF	0		50.09	2	53.49							
REYF	0		50.35	2	53.88							
LABF	0		51.76	3	56.14							
ATE	0		53.05	2	59.19							

15 novembre 1999												
		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		17:51:18.9	42.85	-0.26		9	23	181	0.3	1.5		0.6
Oest d'Argelès-Gazost												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
VIEF	0		17:51:23.57	2	26.10							
FDAF	0		23.55	2	26.85							
REYF	0		23.76	2	27.36							
LABF				2	29.03							
ATE	0		26.56	2	32.61							

16 novembre 1999												
		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		17:18:58.7	42.94	0.39	13.	8	16	170	0.2	1.8	3.8	0.9
Campan												
EST	C/D	W	TP	W	TS							
RESF	0		17:19:02.27	2	04.91							
LABF	0		03.87	2	08.21							
VIEF	0		04.36	2	08.93							
MELF	0		04.49	2	09.18							

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

16 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 20:55:46.1 43.04 -0.05 13. 24 10 100 0.3 1.2 1.5 1.6

Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
LABF	0	20:55:48.82	2	50.96
VIEF	0	50.10	2	52.85
REYF	0	51.35	2	55.39
EPF	0	51.70	2	55.30
RESF	0	53.27	2	58.63
ETSF	0	54.00	2	58.80
FDAF	9	52.94	2	59.12
ATE	0	55.24	3	62.51
MELF	0	57.56	2	66.51
SJPF	1	20:56:02.40	3	14.20
SALF	0	03.40	2	16.89
LFF	9	22.90	3	48.60
CAF	9	30.80	3	62.00
RJF	9	32.50	3	64.10

20 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 08:25:55.3 43.07 -0.22 3. 31 14 95 0.3 1.2 1.4 1.9

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	08:25:58.18	2	60.32
LABF	0	59.53	2	63.35
VIEF	0	08:26:00.24	2	03.94
ATE	0	02.15	2	07.54
FDAF	9	08:25:57.98	2	62.88
EPF	0	08:26:03.20	2	09.10
RESF	0	04.57	2	11.29
ORDF	0	05.86	3	13.96
LARF	0	06.01	2	14.02
MELF	0	09.15	2	19.78
EGRA	1	13.50	3	28.10
ELIZ	1	13.40	3	26.20
SALF	0	15.59	2	30.78
ESP	0	15.84		
SOR	2	18.15		
LFF	9	32.20	3	58.00
ETER	9	40.70	3	72.70
CAF	9	40.40	3	73.40
RJF	9	42.80	3	73.70

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

21 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 06:26:42.4 43.02 0.20 14 21 193 0.3 1.4

Bagnères-de-Bigorre

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIEF	0		06:26:46.06	2	48.50
RESF	0		47.32	2	50.57
REYF	0		50.35	2	56.72
MELF	0		50.70	2	57.18
ATE	0		54.89	2	64.63
SALF	0		57.14	2	67.68
SOR	2		06:27:01.00	3	13.25

21 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 13:37:38.9 43.06 -0.21 7 15 175 0.1 1.2 0.8

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF	0		13:37:41.64	2	43.96
LABF	0		43.03	2	46.53
VIEF	0		43.82	2	47.20
FDAF	9		36.77	2	41.75

23 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 23:50:05.1 42.98 0.23 14. 8 15 165 0.1 0.9 1.8 0.4

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF	0		23:50:08.70	2	11.22
VIEF	0		09.23	2	12.17
RESF	0		09.67	2	12.77
MELF	0		12.88	2	18.70

24 novembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 11:38:43.5 42.35 1.72 9. 8 10 180 0.2 1.6 2.1

Bellver de Cerdanya

EST	C/D	W	TP	W	TS
CAD	0		11:38:45.81	1	47.95
PAND				2	51.60
VALF	0		48.15	2	52.04
SOR	2		51.90		
GRBF	0		53.67	2	60.51

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

27 novembre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 08:13:35.1 43.05 -0.33 6. 19 6 94 0.3 1.7 1.8 1.4

Oest de Lourdes

EST	C/D W	TP	W	TS
REYF	0	08:13:36.65	2	37.64
ATE	0	40.45	2	44.95
FDAF	9	29.20	2	33.66
LABF	0	40.57	2	45.25
VIEF	0	41.36	2	45.37
ORDF	0	44.39	3	51.21
LARF	0	43.67	2	51.68
EPF	0	44.50	2	51.80
SOR	9	08:14:01.00	3	18.50
LFF	9	13.00	3	37.90
CAF	9	22.50	3	53.50
RJF	9	23.90	3	57.20

30 novembre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 20:37:14.7 43.02 2.98 5. 16 37 104 0.4 2.0 4.7 1.8

Narbona

EST	C/D W	TP	W	TS
MTHF	0	20:37:21.15		
SJAF	0	25.24	2	32.31
FILE	0	26.34	2	34.43
ALB	C 0	28.81	2	38.35
GRBF	0	35.02	2	49.38
LASF	1	36.70		
EPF	9	49.60	3	73.90
CAF	9	51.60	3	78.70
LRG	1	55.10	3	84.70
RJF	9	20:38:01.80	3	34.30
LMR	1	20:37:55.50		

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

3 desembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		20:32:38.7	43.02	0.13	13.	20	5	93	0.3	1.2	1.3	1.4
Lourdes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
LABF	1	20:32:41.20	3	43.30								
EPF	0	42.30	2	45.10								
VIEF	0	42.47	2	45.38								
RESF	0	44.29	2	48.53								
MELF	0	47.70	2	55.32								
ETSF	1	48.50	3	55.40								
FDAF	0	49.07	2	56.65								
VIH	3	51.00										
SALF	0	54.15	2	65.29								
SJPF	1	57.70	3	70.60								
CAF	9	20:33:19.10	3	49.00								

6 desembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		13:33:09.1	43.01	0.09		5	5	218	0.0	0.2		1.0
Lourdes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
LABF	0	13:33:10.64	2	11.82								
VIEF	0	11.93	2	14.03								
FDAF			2	26.51								

9 desembre 1999		Ho	LAT N	LON E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG
		15:26:54.8	42.74	2.68	2.	14	25	180	0.2	1.6	3.9	1.5
Ribesaltes												
EST	C/D W	TP	W	TS								
MTHF	0	15:26:59.23	2	62.75								
FILF		15:27:	2	04.09								
SJAF	0	00.76	2	04.80								
CARF	0	03.23	2	09.62								
ALB	D 0	03.42	2	09.50								
BRU	0	05.92										
VALF	0	06.71	2	14.81								
GRBF			3	23.42								
FONT	9	14.22	3	28.08								

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

11 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 08:59:22.0 42.64 1.03 8 10 103 0.4 5.6 1.0

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP		0	08:59:23.87	2	26.57
VIH	D	9	25.39	2	29.04
SOR		9	26.37	2	30.91
MELF		0	28.01	2	33.32
PAND				2	36.31
GRBF		0	30.25		

11 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:47:15.0 43.00 0.16 9. 13 9 125 0.2 1.0 1.7 1.7

Argelès-Gazost

EST	C/D	W	TP	W	TS
LABF		0	12:47:17.43	2	18.95
EPF		0	18.20	2	20.20
VIEF		0	18.47	2	20.58
RESF		0	19.92	2	23.36
MELF		0	23.76	2	29.98
ETSF		0	25.20	2	32.20
SJPF		4	36.20	3	48.10

11 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 16:21:42.5 42.58 1.00 9. 8 10 132 0.3 4.4 3.1 1.1

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	C	0	16:21:45.24	2	47.04
VIH	D	9	46.82	2	49.55
SOR		9	48.00	2	51.13
MELF		0	49.41	2	53.83
PAND				2	56.20
GRBF		0	51.60		

11 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 18:35:56.2 42.60 1.04 6 7 137 0.2 4.5 1.0

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	18:35:58.28	2	59.94
VIH	C	9	59.85	2	62.70
SOR		9	18:36:00.83	2	04.10
GRBF		0	04.73	2	10.65

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

22 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 03:21:39.4 42.58 1.03 10 22 184 0.3 2.5 0.3

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
VIH	C	9	03:21:42.85	2	45.79
SALF		0	44.09	2	47.13
MELF		0	46.30	2	50.95
MLS		0	46.83	3	51.78
PAND				2	52.19
GRBF		0	48.31	2	54.27

22 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:19:28.2 42.97 0.31 11 18 187 0.3 2.0

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
RESF		0	12:19:31.85	2	34.60
VIEF		0	32.45	3	35.57
MELF		0	34.88	3	39.76
VIH		4	38.50	3	44.00
SALF		0	41.20	2	50.18
ATE		2	42.51	2	52.80

22 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 12:28:09.8 42.96 0.29 10. 20 9 106 0.3 0.8 0.8

Campan

EST	C/D	W	TP	W	TS
EPF		0	12:28:12.20	2	14.00
RESF		0	13.53	2	16.38
VIEF		0	14.15	2	17.47
MELF		0	16.56	2	21.71
VIH		9	18.70	3	25.30
REYF		0	19.25	2	26.94
ETSF		1	21.40	3	29.70
SALF		0	22.74	2	32.40
ESP	D	0	23.37		
ATE		0	23.76	2	34.03
GRBF		0	27.29		
SJPF		9	30.70	3	46.10

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

22 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 14:40:03.3 42.60 1.03 12. 8 8 175 0.3 2.2 2.4 1.0

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	14:40:06.05	2	07.93
VIH	C	9	06.70	2	09.61
SALF		0	07.93	2	10.90
MELF		0	10.26	2	14.80
PAND				2	16.43

23 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 19:38:00.0 42.60 1.06 10. 6 6 169 0.3 3.5 3.4 0.8

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	19:38:02.29	2	04.01
SALF		0	04.18	2	07.16
VIH	C	9	00.95	2	03.87
PAND				2	12.63

24 desembre 1999 **Ho** **LAT N** **LON E** **PRO** **NO** **DM** **GAP** **RMS** **ERH** **ERZ** **MAG**
 21:59:19.6 43.03 -0.18 10. 15 18 158 0.2 1.1 1.7 1.3

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF		0	21:59:23.07	2	26.05
LABF		0	23.57	2	26.53
VIEF		0	24.13	2	27.28
ETSF		0	25.80	2	29.80
FDAF		9	21:58:24.59	2	29.81
ATE		0	21:59:26.89	2	33.05
EPF		0	27.10	2	32.50
SJPF		1	34.00	3	43.60

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.2 Determinacions epicentrals

26 desembre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 17:08:30.6 43.02 -0.32 2. 17 8 130 0.2 0.9 1.3 1.7

Oest de Lourdes

EST	C/D	W	TP	W	TS
REYF		0	17:08:32.25	2	33.37
ETSF		0	35.20	2	37.90
FDAF		9	17:07:36.40	2	40.42
ATE		0	17:08:36.10	2	40.42
VIEF		0	36.60	2	40.57
LABF		0	36.01	2	40.73
EPF		0	40.10	2	47.50
LARF		0	40.13	2	47.41
SJPF		1	43.40	3	53.10

28 desembre 1999 **Ho** **LAT N LON E PRO NO DM GAP RMS ERH ERZ MAG**
 13:06:15.6 42.63 1.04 6 9 138 0.3 3.9 1.1

Esterri d'Àneu

EST	C/D	W	TP	W	TS
ESP	D	0	13:06:17.42	2	19.30
SALF		0	19.31	2	22.29
VIH	C	9	15.07	2	18.01
GRBF		4	00.00	2	29.21

S'ha calculat el mecanisme focal del terratrèmol del dia 4 d'octubre de 1999 a partir de la polaritat de l'ona P de diferents estacions. La incertesa en la determinació dels plans nodals fa que diferents solucions focals siguin possibles, raó per la qual no presentem cap solució focal per a aquest terratrèmol.

De tots els sismes enregistrats per la xarxa sísmica i presentats en l'apartat anterior, alguns dels més significatius han estat percebuts per la població i un en particular ha estat enregistrat per un accelerògraf.

L'anàlisi dels qüestionaris macrosísmics que es distribueixen quan té lloc un terratrèmol percebut per la població permet assignar un valor d'intensitat (en l'escala MSK) a cada localitat. Amb aquestes dades s'estudia, per a cada terratrèmol, la distribució espacial dels seus efectes.

Presentem la relació d'intensitats a diferents poblacions per a cada sisme percebut. La lletra S vol dir que el sisme ha estat percebut, però sense poder assignar un valor d'intensitat. La lletra N vol dir que el sisme no ha estat percebut.

En particular, es presenta a la figura 3 un mapa amb la distribució d'intensitats percebudes pel sisme del 4 d'octubre de 1999.

Dels equips de moviments forts de la xarxa d'accelerògrafs conjunta ICC-IGN, l'equip Vielha 2 situat als afores de la població de Vielha ha superat el nivell de moviment del sòl que ha permès registrar el sisme del 4 d'octubre de 1999. Es presenten per a aquest sisme les tres components enregistrades i els valors màxims del moviment del sòl.

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.4 Informació macrosísmica i accelerogrames

Terratrèmol del 17 d'agost de 1999 a les 15:07 (TU)

Percebut a les poblacions de la Coma i la Pedra.

Terratrèmol del 4 d'octubre de 1999 a les 18:14 (TU)

POBLACIÓ	INT	POBLACIÓ	INT
Ainet de Besan	N	Isona i Conca Dellà (Isona)	N
Albesa	III	Isòvol	N
Alcanó	III	Les	V
Alcoletge	II	Llardecans	N
Alfés	II	Llavorsí	IV
Algerri	III	Lleida	III
Alguaire	III	Malla	N
Alins	III	Masies de Voltregà, les	II
Almacelles	S	Mataró	N
Almenar	III	Mollerussa	III
Alòs de Balaguer	III	Montblanc	II
Alp	II	Montferrer i Castellbò	III
Àreu (Organyà)	N	Montoliu de Lleida	II
Arròs	N	Naut Aran (Salardú)	IV
Artesa de Lleida	N	Navès	N
Artesa de Segre	II	Ogern (Bassella)	N
Aspa	II	Oliana	III
Aubèrt	IV-V	Olot	N
Balaguer	N	Organyà	III
Balenyà	S	Os de Balaguer	III
Barcelona	II	Palau d'Anglesola, el	III
Barruera	III-IV	Peramola	III
Bassella	III	Pinell de Solsonès	III
Benòs	IV	Pinós	N
Benavent de Segrià	III	Poal, el	III
Betren	S	Pobla de Segur, la	III
Bisbal d'Empordà, la	N	Prats de Lluçanès	N
Bordes, Es	V	Puigcerdà	N
Borges Blanques, les	N	Puigverd de Lleida	II
Bossòst	V	Ripoll	N
Camarasa	III	Roselló	III
Cambrils	S	Rupit i Pruit (Rupit)	N
Campdevàrol	N	Sant Feliu de Llobregat	II
Campelles	N	Sant Hipòlit de Voltregà	N
Camprodon	N	Sant Joan de les Abadesses	N
Canejan	IV	Sant Privat d'en Bas	N
Durro	III-IV	Sant Quirze de Besora	N
Encamp	IV	Seu d'Urgell, la	N
Folgueroles	N	Solsona	N
Gausac	IV-V	Sora	N
Ger (Girona)	N	Sort	III
Gessa	IV	Soses	II
Gombrèn	III	St. Béat	V
Granollers	N	Tarragona	II
Gurb	II	Tàrrrega	III
Hospitalet de Llobregat, l'	II	Taüll	III-IV

II. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEINES

II.4 Informació macrosísmica i accelerogrames

POBLACIÓ	INT	POBLACIÓ	INT
Terrassa	II	Vic	N
Torres de Segre	III	Vidrà	N
Tragó	N	Vielha e Mijaran (Vielha)	IV-V
Tremp	II	Vilamòs	IV
Turbiàs	S	Vilanova de Meià	III
Vallfogona de Balaguer	II	Vilanova de Segrià	III
Vendrell, el	N	Vinyoles d'Orís	N

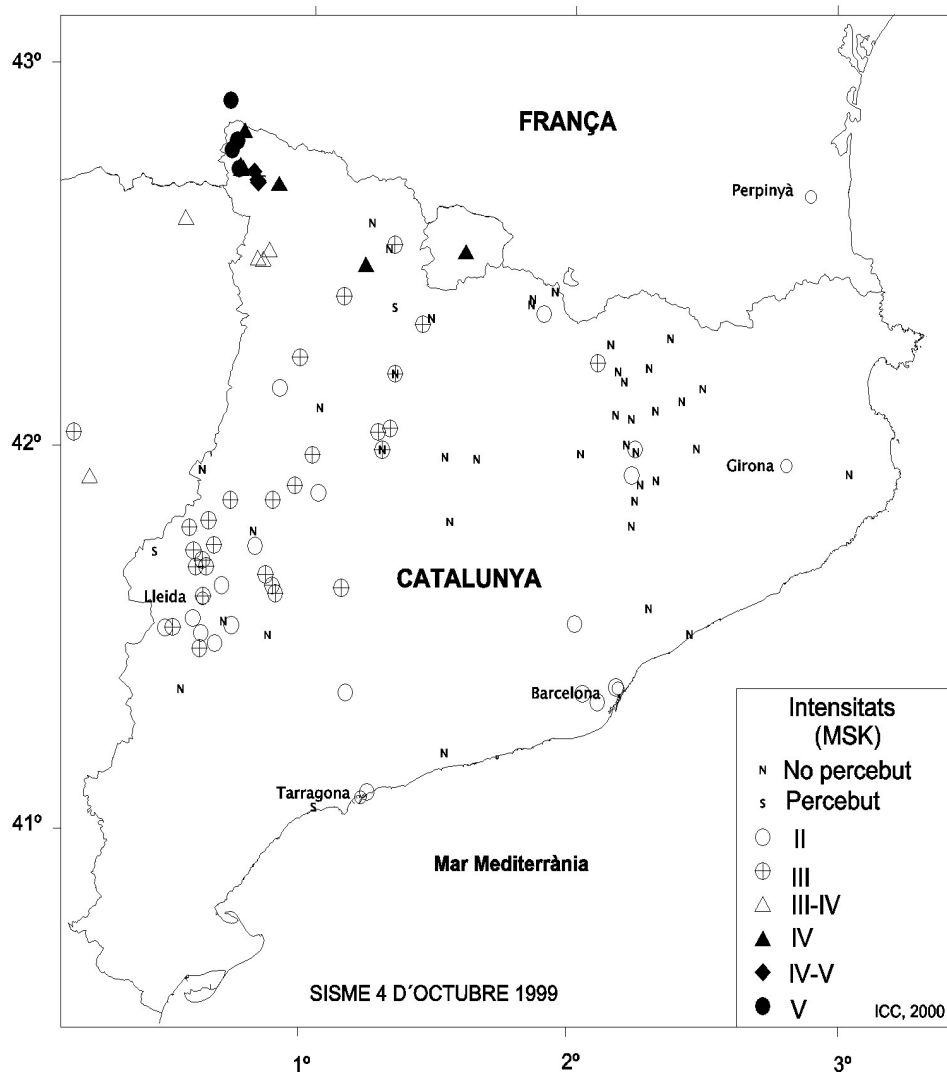


Figura 3. Distribució d'intensitats a Catalunya del sisme de 4 d'octubre de 1999.

A la figura 4 es presenten els accelerogrames de l'equip Vielha 2 (vegeu figura 1) per a aquest sisme. L'anàlisi dels registres permet deduir els corresponents valors d'acceleració, velocitat i desplaçament del sòl que es mostren a la taula 1 amb un valor d'acceleració màxima de 0.04g en la component Est.

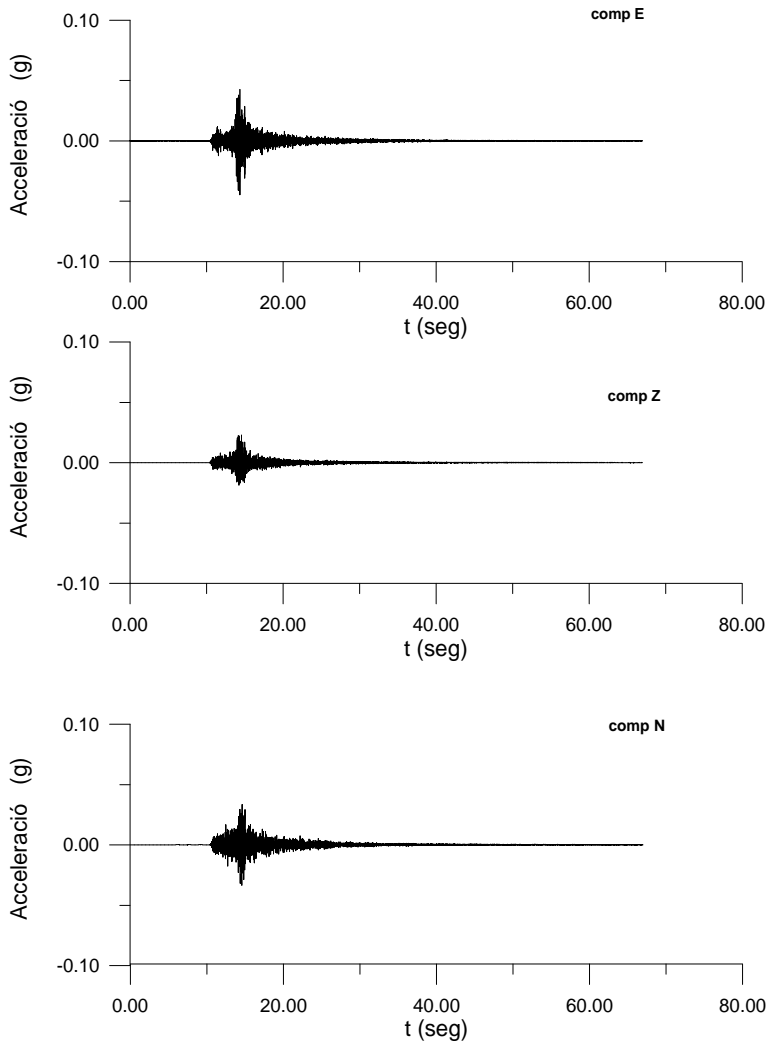


Figura 4. Accelerogrames de l'equip Vielha 2 (ICC-IGN) corresponents al sisme del 4 d'octubre de 1999.

Taula 1. Valors màxims d'acceleració, velocitat i desplaçament.

Component	Acceleració		Velocitat	Desplaçament
N	32.9 cm/s ²	0.03 g	0.5 cm/s	0.0155 cm
Z	22.5 cm/s ²	0.02 g	0.4 cm/s	0.0123 cm
E	43.7 cm/s ²	0.04 g	0.5 cm/s	0.0093 cm

Terratrèmol del 6 de novembre de 1999 a les 04:31 (TU)

POBLACIÓ	INT
Alins	S
Esterri de Cardós	N
Llavorsí	III
Tavascan	S

Els resultats de l'anàlisi dels registres de l'any 1999 els presentem, com a resum, a la taula 2 on, per a cada sisme s'indiquen les dades següents: data, temps origen, localització epicentral (latitud i longitud), profunditat del focus, nombre de lectures utilitzades en la localització, distància epicentral a l'estació més propera, separació azimutal màxima entre estacions, error quadràtic mitjà, magnitud, intensitat màxima percebuda i nom de la regió corresponent a l'epicentre (d'acord amb els noms indicats a la figura 2).

Els epicentres corresponents a la taula 2 estan representats a la figura 5, on s'han utilitzat símbols de mides diferents segons la magnitud dels sismes. El càlcul de la magnitud segons la definició de Richter ens ha permès obtenir valors de magnitud inferiors a 1. Dins l'àrea d'estudi s'han localitzat 326 sismes, dels quals 29 tenen magnitud superior a 2.

A l'igual que en anys anteriors, la concentració més gran de sismes ha tingut lloc principalment a la zona de Bagnères-de-Bigorre (Pirineus centrals francesos) i a la zona del Pirineu occidental català. Dins aquesta franja de sismicitat, es troba un sisme a la zona de Bielsa, de magnitud 3.5, i el terratrèmol que va tenir lloc el 4 d'octubre, de magnitud 4.5, amb epicentre a la zona de Bagnères de Luchon, prop de la frontera. Aquest terratrèmol que va causar danys lleugers a algunes poblacions franceses i va ser àmpliament percebut a Catalunya. Associades a aquest sisme tan sols han estat localitzades 2 rèpliques, un nombre molt escàs atesa la magnitud.

S'observen algunes concentracions d'epicentres més nombroses que en d'altres anys, per exemple els situats a l'est i a l'oest d'Andorra, els del Capcir (nord de la Cerdanya francesa) i els de la zona de Narbona.

En certes regions l'activitat sísmica es repeteix respecte a anys anteriors, com es el cas de l'acumulació de la Selva, o com a la Mediterrània, on de vegades anys enrera s'han produït alguns terratrèmols que han sobrepassat el valor 4 de magnitud.

L'activitat sísmica a Sant Pau de Fenolhet, NW de Perpinyà, on va tenir lloc el 18 de febrer de 1996 un terratrèmol de magnitud 5.2, va continuar durant l'any 1997 i 1998, i ha disminuït durant 1999.

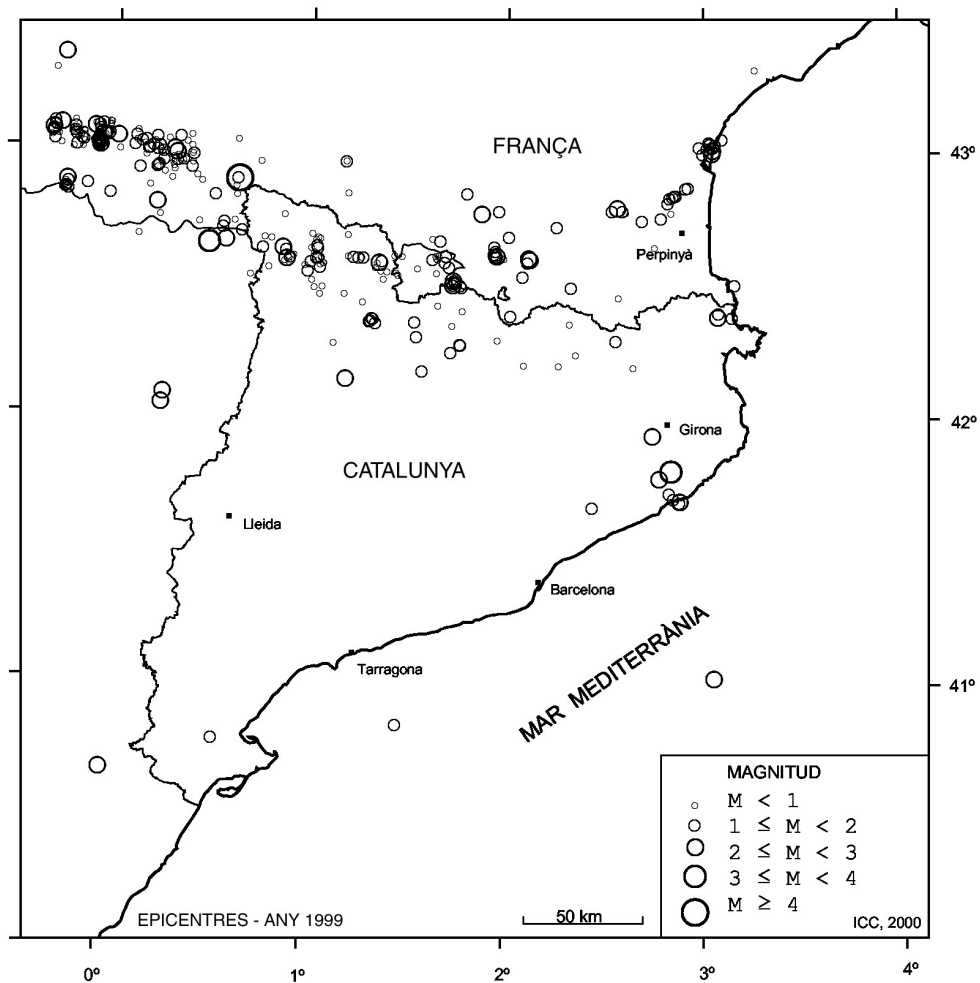


Figura 5. Situació dels epicentres dels terratrèmols de l'any 1999.

La sismicitat presenta certes característiques relacionades amb el context geològic, representat per tres grans unitats: els Pirineus, el Sistema Mediterrani i la Conca de l'Ebre (figura 6):

- a) Els Pirineus són formats pels massissos granítics, els gneis i la sèrie paleozoica que constitueixen la zona axial, i per les sèries mesozoica i paleògena, que constitueixen les unitats al·lòctones de cobertura. Dins d'aquest context, durant el període extensiu d'edat oligocena superior-miocena inferior es desenvolupa la depressió intramuntanyosa neògena de la Cerdanya.
La major concentració de sismes de Catalunya per a l'any 1999 se situa a l'eix de la serralada pirinenca amb petits nuclis de sismes ben localitzats: a l'interior i marge oriental del batòlit granític de la Maladeta -on en el límit nord s'ha reconegut activitat tectònica recent de menys de 2 milions d'anys- i també alguns sismes de magnitud lleugerament superior als de la Maladeta dispersos al marge septentrional del massís de Posets; a l'àrea d'Andorra es localitzen diversos nuclis de sismicitat, com a la intersecció del batòlit d'Andorra i el de Montlluís i a les terminacions occidentals i orientals del sinclinal de Tor-Ordino. Finalment, cal destacar el sisme de major magnitud del dia 4 d'octubre ($M=4.5$), àmpliament percebut a Catalunya, i localitzat en el dom de la Garona a França. A les unitats al·lòctones de cobertura septentrionals cal remarcar l'agrupament de sismes entre el massís de l'Aglí i el sinclinal mesozoic de Fenollet, que probablement correspongui amb una activitat encara relacionada amb el sisme de l'any 1996. També s'observa un petit lineament de sismes del marge NW de la fossa neògena del Rosselló amb el massís de les Corberes orientals. A les unitats al·lòctones de cobertura meridionals l'activitat sísmica ha estat molt feble.
- b) El Sistema Mediterrani és format per les serralades costaneres -constituïdes per materials paleozoics i mesozoics de cobertura-, les depressions intermèdies -reomplertes de sediments neògens i quaternaris, individualitzades per un sistema de falles de direcció NE-SW- i el solc de València -part de les depressions intermèdies submergides que componen la conca sedimentària marina neògena i quaternària catalanobalear-.
Dins d'aquest domini la sismicitat ha estat molt feble.
- c) La Conca de l'Ebre es caracteritza per un gruix important de la sèrie sedimentària d'edat paleògena.
A l'interior de la conca la sismicitat ha estat pràcticament inexistent.
- d) Entre l'edifici dels Pirineus i el Sistema Mediterrani es localitza la "zona de transferència" amb falles d'edat pliocena-quaternària de direcció NW-SE que afecten la terminació oriental de la Conca de l'Ebre. En aquesta regió se situa la

zona volcànica neògena-quaternària, la conca neògena de l'Empordà i la fossa plioquaternària de la Selva.

La sismicitat es troba localitzada a la terminació meridional de la depressió de la Selva i contacte del basament paleozoic amb una certa orientació NW-SE. Cal remarcar uns sismes petits localitzats propers a la línia de costa.

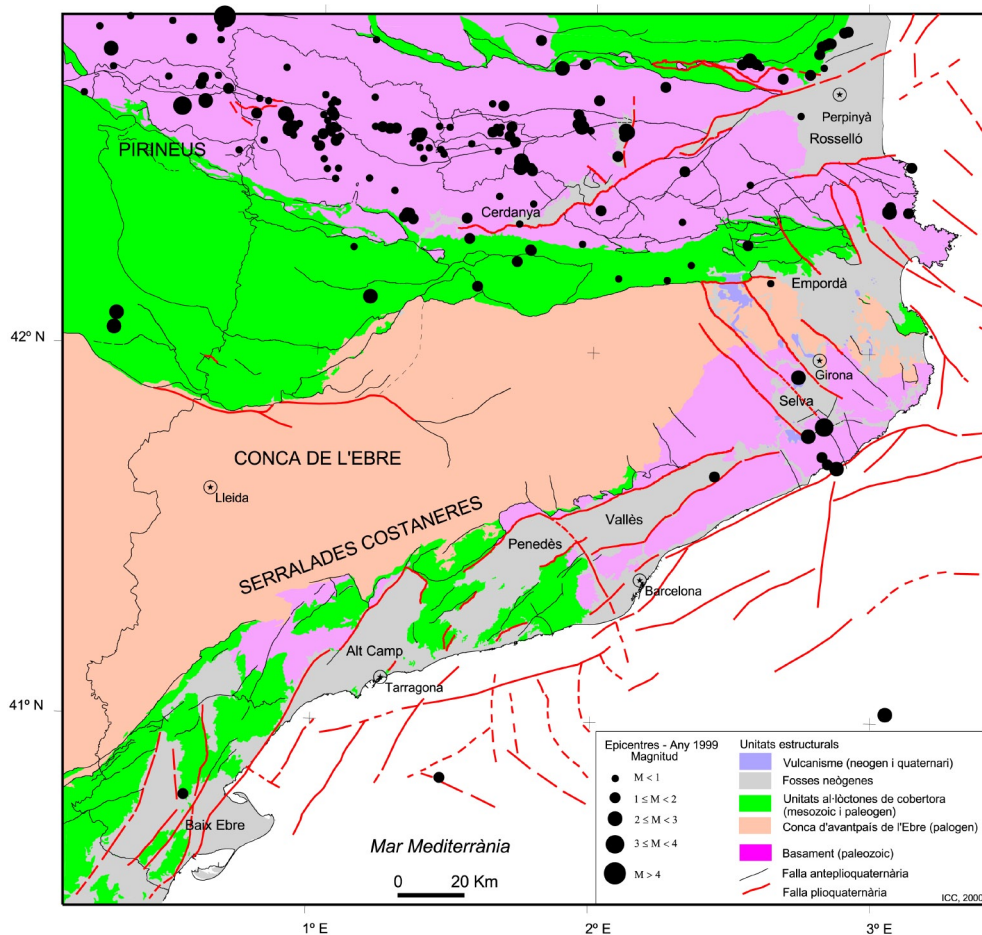


Figura 6. Sismicitat de l'any 1999 en el context estructural de Catalunya (SGC, 1991) extret del Mapa Geològic de Catalunya a Escala 1:250.000 (SGC, 1989). Es representen els epicentres sobre les principals unitats estructurals i les falles -que inclouen els encavalcaments-diferenciades segons l'edat de la seva activitat tectònica (anteplioquaternària, més de 6 milions d'anys i plioquaternària, menys de 6 milions d'anys).

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.5 Síntesi

Taula 2. Llista dels terratrèmols de l'any 1999.

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
01/01/99	15:16:09.0	42.92	0.21	10.	15	16	115	0.2	0.6	0.9			Campan
02/01/99	00:01:47.1	42.60	0.89	7.	7	10	126	0.2	3.1	8.9	0.8		Esterrí d'Àneu
03/01/99	08:27:40.6	42.83	-0.25		10	23	190	0.1	0.7		1.0		Oest d'Argelès-Gazost
04/01/99	04:07:45.5	42.28	1.12		6	11	187	0.2	6.3		0.6		Tremp
05/01/99	10:43:05.3	42.64	2.75		5	20	250	0.0	0.6		0.6		Ceret
07/01/99	08:38:58.8	42.42	1.65		8	14	116	0.2	2.4				Bellver de Cerdanya
08/01/99	15:47:48.5	42.55	1.36	7.	8	26	160	0.2	2.1	6.6	0.8		Tírvia
11/01/99	02:52:03.2	42.52	1.73	3.	27	27	51	0.4	0.8	2.7	2.0		Andorra
11/01/99	11:08:05.4	42.53	2.08		5	9	270	0.5	1.1		1.1		Montlluís
11/01/99	22:20:24.6	42.50	1.72		6	27	212	0.1	3.3		1.2		Bellver de Cerdanya
14/01/99	12:27:53.1	42.87	2.91		8	31	259	0.2	1.5		1.3		Leucata
14/01/99	13:39:15.6	42.67	1.04	9.	10	23	158	0.2	1.0	3.7	0.9		Isil
15/01/99	20:17:12.9	42.52	1.73	1.	29	20	63	0.4	1.0	2.4	1.7		Andorra
15/01/99	23:30:04.2	42.51	1.74	2.	21	19	64	0.4	1.1	2.5	1.3		Andorra
16/01/99	05:19:39.4	42.50	1.76	2.	12	18	98	0.3	1.4	2.7	1.2		Bellver de Cerdanya
16/01/99	16:48:26.2	42.24	1.72	1.	16	15	114	0.6	1.6	4.2	1.6		Gósol
16/01/99	21:53:28.4	42.49	1.77		5	17	278	0.1	4.8		1.4		Bellver de Cerdanya
21/01/99	09:40:37.8	43.05	-0.17	8.	18	20	125	0.2	0.9	1.3			Oest de Lourdes
22/01/99	04:22:37.4	42.53	0.70		6	12	230	0.2	4.7		0.8		Benasc
24/01/99	17:53:13.0	42.38	2.02	2.	36	2	56	0.4	0.9	1.7	1.5		Puigcerdà
25/01/99	23:58:59.9	41.67	2.44		5	11	262	0.0	1.0		1.2		la Garriga
26/01/99	09:57:48.3	42.38	3.14		9	24	282	0.413	4.		1.1		la Jonquera
28/01/99	13:40:05.2	43.05	-0.18		6	18	173	0.0	0.4				Oest de Lourdes
02/02/99	19:52:53.2	43.04	0.00	10.	29	6	91	0.4	1.2	1.0	2.3		Lourdes
06/02/99	20:40:52.0	43.08	-0.12		6	16	231	0.1	1.2				Lourdes
08/02/99	03:02:44.4	42.99	0.16	19.	17	17	94	0.3	3.1	2.8	1.6		Argelès-Gazost
17/02/99	08:54:44.3	43.01	0.18	18.	23	10	75	0.3	1.1	1.1	1.8		Bagnères-de-Bigorre
18/02/99	10:06:39.7	42.36	1.31	2.	32	14	103	0.4	1.1	2.4	1.6		la Seu d'Urgell
18/02/99	14:01:01.6	42.37	1.32	1.	39	15	52	0.3	0.6	2.0	1.9		la Seu d'Urgell
18/02/99	14:30:46.5	42.37	1.31	0.	19	15	62	0.4	1.0	2.1	1.6		la Seu d'Urgell
18/02/99	14:32:22.4	42.36	1.30	0.	23	14	106	0.3	0.8	1.9	1.4		la Seu d'Urgell
18/02/99	14:41:07.0	42.36	1.34	1.	8	14	138	0.1	0.5	2.9	1.0		la Seu d'Urgell
19/02/99	18:32:35.7	42.77	1.87	5.	50	20	51	0.4	0.6	2.6	2.1		Ax-les-Thermes
21/02/99	03:40:42.0	42.92	0.12		6	9	140	0.1	1.6		1.0		Argelès-Gazost
22/02/99	10:29:12.0	42.36	2.32		6	24	270	0.2	3.2		0.8		Molló
24/02/99	10:57:42.1	42.84	2.85		6	28	245	0.1	4.6		1.0		Leucata
25/02/99	01:35:54.8	42.52	1.37	3.	8	14	142	0.2	1.2	3.1	0.6		Tírvia
25/02/99	11:09:39.4	42.78	2.83		6	31	228	0.1	1.8		0.9		Perpinyà
27/02/99	22:11:13.2	42.67	0.80		6	5	143	0.1	1.4		0.5		Vielha
03/03/99	10:56:51.3	42.84	2.86		7	29	246	0.1	7.3				Leucata
06/03/99	12:55:05.0	42.76	0.86	8.	8	15	123	0.1	0.7	3.2	0.5		Isil
07/03/99	01:58:04.3	42.86	-0.25	4.	38	22	112	0.4	1.1	2.4	1.8		Oest d'Argelès-Gazost
08/03/99	10:59:12.3	42.84	2.84		6	28	242	0.1	2.1		1.1		Leucata
10/03/99	01:25:46.3	42.67	1.66	4.	20	18	129	0.3	1.0	2.8	1.1		Vicdessos
10/03/99	02:19:53.0	42.67	1.62		5	17	274	0.1	5.1		0.8		Vicdessos
10/03/99	04:07:14.2	43.01	-0.09	7.	42	14	89	0.4	1.0	1.4	2.1		Lourdes
11/03/99	20:38:25.3	42.46	1.05	5.	12	12	113	0.2	1.1	6.5	0.8		Sort
12/03/99	10:55:33.9	42.87	2.92		10	32	262	0.3	2.6		1.2		Leucata
13/03/99	12:52:59.4	43.00	-0.10	4.	36	15	92	0.4	0.9	2.4	1.8		Argelès-Gazost
14/03/99	12:57:38.7	42.84	-0.26	4.	21	24	171	0.3	1.111	1.8	1.3		Oest d'Argelès-Gazost
17/03/99	03:28:12.9	43.02	-0.17	4.	23	19	152	0.3	0.9	3.8	1.6		Oest de Lourdes
17/03/99	17:51:51.7	42.84	-0.27		5	24	186	0.2	2.9				Oest d'Argelès-Gazost
20/03/99	16:06:00.6	40.79	0.56		7	13	233	0.1	2.9		1.8		Tortosa
21/03/99	15:13:38.8	42.60	2.11	4.	66	13	50	0.4	0.6	1.8	2.7		Montlluís
21/03/99	18:50:13.8	43.00	-0.09	5.	26	14	108	0.2	0.8	1.8	1.7		Lourdes
21/03/99	23:56:18.0	43.01	-0.09	5.	14	14	107	0.2	0.7	2.7	1.1		Lourdes
22/03/99	04:36:12.9	42.84	-0.26	4.	22	23	170	0.2	0.8	2.0	1.6		Oest d'Argelès-Gazost
22/03/99	22:17:45.4	42.95	0.34	12.	11	16	168	0.2	1.1	2.3	0.7		Campan
23/03/99	05:31:24.0	43.01	-0.10		5	15	192	0.1	0.7		0.8		Lourdes
23/03/99	07:43:16.2	43.01	-0.09	4.	29	15	91	0.3	0.8	2.1	1.8		Lourdes
23/03/99	16:28:53.3	43.01	-0.09	8.	12	14	144	0.1	0.4	0.9	1.4		Lourdes

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.5 Síntesi

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
01/04/99	01:28:02.9	42.94	0.29	12.	7	15	157	0.2	1.5	3.0	0.3		Campan
01/04/99	02:19:17.0	42.92	0.29		5	22	163	0.2	3.0		0.5		Campan
01/04/99	04:44:33.2	42.93	0.29	10.	22	12	93	0.2	0.7	0.8			Campan
01/04/99	18:43:00.6	42.95	0.31		10	16	164	0.3	1.6			1.3	Campan
04/04/99	21:37:41.4	42.56	1.05	9.	15	6	92	0.3	0.9	1.6	1.0		Estერი d'Àneu
05/04/99	16:44:33.0	41.70	2.85				13	35	279	0.3	5.4		Sant Feliu de Guíxols
06/04/99	12:40:34.3	42.57	0.89	8.	10	12	109	0.2	1.1	3.9	0.5		Estერი d'Àneu
13/04/99	00:36:29.1	42.79	2.56	8.	32	16	106	0.4	0.9	1.5	2.0		Ribesaltes
13/04/99	01:40:21.2	42.49	1.02	12.	14	13	106	0.2	0.8	1.5	0.8		Sort
13/04/99	17:55:36.1	42.72	2.25	5.	26	12	96	0.3	0.7	2.1	1.7		Sant Pau de Fenollet
17/04/99	02:45:59.7	42.58	1.34				5	18	161	0.2	2.1		Tírvia
18/04/99	06:40:51.8	42.78	2.59				6	18	160	0.2	5.4		Ribesaltes
18/04/99	15:01:23.6	43.02	-0.12				6	16	154	0.1	0.5		Lourdes
19/04/99	04:08:40.1	43.31	3.26				8	85	229	0.3	9.0		Agde
19/04/99	14:34:30.4	42.57	1.70	5.	37	23	57	0.4	0.7	3.4	1.7		Andorra
19/04/99	14:39:27.3	42.81	2.82	8.	13	27	141	0.3	3.7	4.0	1.2		Ribesaltes
23/04/99	06:35:23.9	43.05	-0.22	10.	10	14	173	0.1	0.9	1.8	1.0		Oest de Lourdes
24/04/99	04:10:39.9	42.98	0.31	13.	40	6	78	0.4	1.0	1.2	2.1		Campan
25/04/99	02:44:06.5	43.01	-0.09	4.	17	14	107	0.4	1.3	8.5	1.0		Lourdes
25/04/99	18:59:44.4	42.60	0.89	9.	9	11	112	0.1	0.7	1.8	0.5		Estერი d'Àneu
26/04/99	04:59:45.4	42.59	0.87				6	9	210	0.3	3.6		Estერი d'Àneu
26/04/99	13:23:43.9	42.80	0.21	8.	41	10	116	0.4	1.0	1.4	2.1		Liena
28/04/99	07:00:15.3	43.00	-0.10	4.	26	15	109	0.3	0.8	2.0	1.5		Lourdes
29/04/99	22:14:07.5	42.63	0.76	4.	29	1	105	0.4	1.0	1.2	1.6		Benasc
30/04/99	06:10:14.7	42.69	1.01	5.	7	15	169	0.1	0.7	6.2	0.3		Isil
30/04/99	21:14:03.2	42.88	0.44				6	11	179	0.0	2.4		Campan
01/05/99	22:38:05.3	43.90	0.41				8	12	188	0.1	1.5		Campan
05/05/99	18:38:41.1	42.02	-0.09	4.	32	13	94	0.4	1.2	1.7	1.5		Lourdes
06/05/99	03:43:55.8	42.20	2.09	1.	10	23	103	0.1	0.7	2.0	0.9		la Pobla de Lillet
08/05/99	11:08:40.0	42.46	2.57				5	21	169	0.2	4.0		Maçanet de Cabrenys
08/05/99	11:46:06.5	42.24	2.35				6	15	193	0.1	2.2		Ripoll
08/05/99	14:23:49.6	42.86	-0.15	7.	24	14	154	0.3	1.1	1.9	1.4		Argelès-Gazost
10/05/99	12:05:08.7	42.59	1.36	6.	20	17	84	0.4	1.0	5.1	1.2		Tírvia
11/05/99	16:53:38.7	43.08	-0.07				13	13	198	0.3	1.7		Lourdes
12/05/99	08:30:18.2	43.03	-0.08				6	13	162	0.2	2.7		Lourdes
16/05/99	02:26:42.5	43.03	-0.19	7.	25	17	99	0.4	1.2	2.1			Oest de Lourdes
16/05/99	06:11:22.5	43.04	0.21	13.	12	11	163	0.3	2.3	2.0	1.0		Bagnères-de-Bigorre
16/05/99	10:59:37.6	42.61	0.91				6	12	182	0.1	2.6		Estერი d'Àneu
18/05/99	02:11:21.7	43.01	-0.09	9.	18	14	150	0.2	1.0	1.3	1.4		Lourdes
19/05/99	05:09:43.7	43.07	-0.32	8.	23	6	115	0.4	1.2	1.5	1.2		Oest de Lourdes
20/05/99	19:56:26.4	43.06	-0.09	13.	23	13	167	0.4	1.4	2.4	1.3		Lourdes
23/05/99	09:47:45.7	42.95	0.24	5.	19	12	141	0.4	1.5	4.8	1.2		Campan
23/05/99	13:37:22.4	42.49	1.06	6.	10	11	150	0.3	1.5	3.3	0.9		Sort
24/05/99	12:13:46.3	43.01	0.14	1.	18	7	130	0.4	1.2	2.6			Lourdes
25/05/99	03:21:03.7	42.99	0.01	5.	10	8	120	0.4	1.8	3.2	0.8		Argelès-Gazost
25/05/99	15:37:43.5	43.09	-0.03				6	10	211	0.1	1.4		Lourdes
27/05/99	02:33:33.0	43.00	-0.09	4.	51	14	88	0.4	0.8	1.8	2.3		Lourdes
27/05/99	09:49:15.8	42.19	2.64				5	15	223	1.0	2.3		Olot
27/05/99	09:59:25.6	42.04	0.26	1.	23	17	136	0.7	2.7	2.9	2.2		Fonts
30/05/99	12:47:32.1	42.97	0.15	13.	14	11	126	0.3	1.4	1.6	0.9		Argelès-Gazost
01/06/99	14:41:57.8	42.84	2.86				6	29	245	0.1	1.7		Leucata
02/06/99	18:36:50.0	41.02	3.05				9133	192	0.4	6.2	2.4		Mediterrània
06/06/99	21:59:55.0	42.28	1.77				6	10	138	0.1	1.1		Gósol
07/06/99	08:49:08.2	42.76	2.78				8	29	210	0.1	1.1		Ribesaltes
08/06/99	03:41:30.2	42.84	-0.26	5.	27	23	122	0.3	0.9	4.7	1.6		Oest d'Argelès-Gazost
09/06/99	10:51:12.0	43.01	-0.17	7.	8	19	149	0.2	1.3	4.6	0.5		Oest de Lourdes
09/06/99	12:40:53.7	43.05	0.38				6	25	213	0.222	0.5		Bagnères-de-Bigorre
11/06/99	09:55:30.5	42.63	1.00				6	11	138	0.1	0.9		Estერი d'Àneu
13/06/99	15:21:13.0	42.29	2.56	3.	33	14	122	0.3	1.1	2.2	1.7		Olot
13/06/99	15:46:47.7	43.06	-0.31	7.	14	7	163	0.3	1.5	1.8	0.7		Oest de Lourdes
14/06/99	21:26:26.7	42.95	0.35	13.	16	9	81	0.2	0.8	1.1	0.8		Campan
15/06/99	11:10:30.3	42.64	1.94	4.	16	16	123	0.4	1.1	3.9	1.4		Montlluís
15/06/99	13:41:38.2	43.00	-0.29				6	11	168	0.5	4.5		Oest de Lourdes
15/06/99	14:18:05.8	42.71	0.55	6.	22	20	114	0.4	1.1	3.7	1.4		Vielha
15/06/99	16:32:21.5	42.53	1.45	7.	8	184	0.1	1.3			0.5		Tírvia
15/06/99	17:10:10.7	43.00	-0.21	4.	25	17	140	0.3	0.8	4.1	1.3		Oest de Lourdes
16/06/99	14:11:30.9	43.01	0.38				6	22	231	0.1	5.3		Bagnères-de-Bigorre
16/06/99	15:15:41.0	42.67	1.05				6	11	149	0.1	0.8		Isil
16/06/99	21:19:17.1	42.62	1.94	4.	43	17	41	0.4	0.6	2.3	1.5		Montlluís

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.5 Síntesi

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIO
17/06/99	03:20:33.8	42.63	1.94	5.	30	16	43	0.4	0.8	3.7	1.4		Montlluís
17/06/99	04:08:10.1	42.40	1.77	5.	9	9	144	0.2	1.3	2.6	0.8		Bellver de Cerdanya
17/06/99	16:36:47.7	42.62	1.93			6	18	190	0.2	1.6			Montlluís
17/06/99	16:47:16.5	42.61	1.94	2.	41	18	48	0.5	0.8	2.2	1.6		Montlluís
17/06/99	22:31:43.7	43.07	-0.33			8	6	209	0.1	0.7			Oest de Lourdes
18/06/99	21:23:20.1	42.28	1.77			6	9	140	0.1	1.0			Gósol
19/06/99	14:34:44.5	42.93	0.38			7	14	164	0.1	1.6			Campan
21/06/99	02:34:03.6	43.01	-0.09	10.	14	14	149	0.2	0.8	0.8	1.2		Lourdes
22/06/99	10:40:10.2	42.68	1.19	10.		8	9	155	0.1	1.1	1.4		Noarre
22/06/99	22:05:21.6	42.99	0.39			8	20	222	0.2	2.2			Campan
24/06/99	04:40:37.1	43.07	-0.11	2.	53	16	96	0.5	1.1	1.2	2.3		Lourdes
24/06/99	04:53:56.7	43.06	-0.11	7.	17	15	167	0.3	1.3	2.5	0.6		Lourdes
24/06/99	05:11:50.2	42.60	0.89	10.	15	11	144	0.3	1.1	1.6	1.5		Estèrri d'Àneu
24/06/99	16:15:42.5	42.70	0.65	8.	18	12	161	0.3	1.0	2.2	1.5		Vielha
24/06/99	20:54:01.4	43.06	0.10			8	3	227	0.1	0.7			Lourdes
24/06/99	21:14:08.6	43.01	-0.10	7.	12	14	150	0.2	0.8	2.1	1.0		Lourdes
25/06/99	08:50:32.1	42.78	2.53	6.	10	17	139	0.2	1.1	7.4	1.1		Ribesaltes
26/06/99	21:24:39.2	43.03	-0.10	0.	28	14	97	0.4	1.0	1.6	1.7		Lourdes
26/06/99	23:44:46.2	43.04	-0.07			8	18	209	0.2	2.9			Lourdes
28/06/99	15:18:36.6	43.06	-0.33	8.	26	5	95	0.2	0.9	0.9	1.6		Oest de Lourdes
28/06/99	15:26:13.0	43.06	-0.33	6.	38	5	96	0.3	0.9	1.2	2.1		Oest de Lourdes
29/06/99	18:12:25.1	43.02	3.02			8	40	293	0.2	3.2			Narbona
29/06/99	18:48:08.8	43.04	3.03			12	63	157	0.6	4.8			Narbona
29/06/99	20:27:30.5	43.05	3.09			12	47	217	0.3	2.8			Narbona
29/06/99	22:42:48.5	43.03	3.06	5.	33	44	161	0.4	1.6	2.5	1.9		Narbona
29/06/99	22:54:00.2	43.00	3.04	1.	38	42	160	0.4	1.8	2.5	2.0		Leucata
30/06/99	00:46:06.3	43.02	3.02			5	61	323	0.1	2.7			Narbona
30/06/99	04:15:50.7	43.01	3.04	2.	39	42	113	0.5	2.1	3.1	2.0		Narbona
30/06/99	18:31:56.2	43.02	3.05	4.	18	43	160	0.4	2.8	5.0	1.5		Narbona
30/06/99	18:33:05.5	43.00	2.99	0.	19	38	156	0.5	2.3	3.6	1.8		Leucata
30/06/99	21:08:08.8	43.02	3.04	4.	21	42	159	0.3	1.7	3.0	1.6		Narbona
30/06/99	23:31:56.2	42.63	0.86	6.	51	7	44	0.5	0.8	1.4	2.0		Estèrri d'Àneu
01/07/99	05:23:16.3	43.04	3.03			12	42	211	0.2	1.8			Narbona
01/07/99	21:23:50.0	43.07	-0.09	9.	36	14	105	0.4	1.2	1.2	1.9		Lourdes
01/07/99	22:27:48.5	43.04	3.04			14	42	212	0.2	1.5			Narbona
02/07/99	09:08:27.9	43.08	-0.04			6	10	200	0.2	2.7			Lourdes
03/07/99	22:54:29.6	43.02	-0.10	8.	25	14	94	0.5	1.4	2.0	1.3		Lourdes
04/07/99	09:48:33.8	42.51	1.01	9.	8	12	158	0.1	0.9	1.9			Estèrri d'Àneu
05/07/99	03:10:28.6	41.72	2.83			24	33	273	0.4	2.8			Blanes
05/07/99	10:11:54.3	43.04	0.32			7	2	164	0.4	7.2			Bagnères-de-Bigorre
06/07/99	04:40:24.5	42.61	1.95	2.	43	18	47	0.4	0.7	1.7	1.9		Montlluís
06/07/99	13:23:52.8	42.61	1.95	2.	44	18	45	0.5	0.7	1.9	2.3		Montlluís
06/07/99	13:28:14.0	42.60	1.98			6	16	226	0.1	0.7			Montlluís
07/07/99	06:52:22.0	42.66	0.57	2.	40	17	86	0.5	0.9	2.0	2.2		Vielha
07/07/99	07:24:06.1	41.69	2.88			32	61	245	0.3	1.9			Sant Feliu de Guíxols
07/07/99	22:06:49.4	42.91	0.24	10.	19	14	117	0.3	0.8	1.0	0.9		Campan
11/07/99	18:59:03.1	42.72	0.43			10	12	192	0.3	2.5			Liena
12/07/99	13:35:43.8	42.96	1.17			8	7	206	0.1	1.3			St. Girons
14/07/99	14:52:18.8	43.05	-0.33	5.	34	6	85	0.4	0.9	2.2	1.9		Oest de Lourdes
15/07/99	04:30:38.8	43.05	-0.33	4.	43	6	90	0.4	0.9	1.0	1.9		Oest de Lourdes
15/07/99	09:17:24.7	43.04	0.10	13.	19	2	163	0.3	1.4	1.8	1.5		Lourdes
17/07/99	02:40:09.3	43.05	-0.22	7.	19	14	103	0.3	1.1	2.6	0.9		Oest de Lourdes
17/07/99	13:10:08.4	43.07	-0.09			12	13	189	0.3	1.7			Lourdes
18/07/99	00:53:09.7	43.05	-0.04	11.	21	9	173	0.3	1.3	1.7	1.4		Lourdes
19/07/99	22:21:53.6	43.01	-0.09	5.	23	14	96	0.3	0.8	3.1	1.2		Lourdes
19/07/99	23:12:37.9	43.01	-0.09	5.	18	14	96	0.3	1.0	3.4	1.1		Lourdes
20/07/99	10:36:11.1	42.59	0.88	1.	48	10	60	0.5	0.8	1.8	2.1		Estèrri d'Àneu
21/07/99	11:02:46.0	42.50	3.15			8	22	286	0.2	1.8			Argelers
22/07/99	12:30:35.9	42.92	0.21	7.	10	16	136	0.2	0.9	1.8	1.2		Campan
22/07/99	14:14:28.1	42.60	1.19			6	7	246	0.1	0.8			Tírvia
23/07/99	20:09:46.9	43.06	-0.22	6.	14	178	0.1	0.7		0.1			Oest de Lourdes
24/07/99	00:41:30.3	40.67	0.00			6	38	257	0.2	4.7			Pena-roja de Tastavins
24/07/99	11:55:35.2	42.99	0.21	5.	39	12	71	0.5	1.0	2.5	1.8		Campan
24/07/99	12:36:57.1	42.93	0.21	3.	8	16	137	0.1	0.8	1.7	1.1		Campan
24/07/99	20:52:30.3	43.02	-0.09	4.	32	14	94	0.4	1.1	1.7	1.6		Lourdes
26/07/99	12:01:20.4	42.56	1.33			6	17	245	0.2	2.7			Tírvia
29/07/99	19:14:35.9	42.86	-0.26	0.	15	23	118	0.3	1.1	3.0	0.9		Oest d'Argelès-Gazost
01/08/99	13:41:26.8	42.60	1.27	6.	13	12	130	0.3	1.2	6.1	1.4		Tírvia
01/08/99	13:41:53.8	42.60	1.24	11.	12	10	123	0.2	1.1	1.0	1.3		Tírvia
02/08/99	11:49:22.7	43.05	-0.23			7	14	211	0.1	0.7			Oest de Lourdes

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.5 Síntesi

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
03/08/99	12:55:54.3	42.43	1.27		5	12	175	0.2	3.9		0.4		la Seu d'Urgell
03/08/99	21:08:21.4	42.89	0.28		5	10	196	0.0	5.9				Campan
04/08/99	03:01:43.3	43.03	-0.21	2.	8	16	157	0.1	0.8	1.2			Oest de Lourdes
04/08/99	06:37:57.8	42.57	0.97	8.	7	12	146	0.1	1.0	1.5	0.2		Esterrri d'Àneu
04/08/99	14:17:12.3	42.60	1.22		11	8	202	0.1	0.9			1.1	Tírvia
04/08/99	20:24:50.2	42.72	0.56	4.	34	20	112	0.4	0.9	4.0	1.6		Vielha
05/08/99	18:59:47.5	42.86	0.17	9.	7	12	174	0.1	1.4	2.4			Campan
07/08/99	01:28:43.7	43.00	0.22	11.	16	10	79	0.3	1.0	1.3	1.1		Bagnères-de-Bigorre
07/08/99	01:51:60.0	42.65	1.03	5.	9	17	100	0.3	1.214	4.0	0.8		Isil
07/08/99	18:07:59.1	42.85	-0.25		11	23	195	0.4	2.0				Oest d'Argelès-Gazost
08/08/99	06:33:21.5	41.80	2.84	11.	29	34	176	0.4	1.6	1.8	3.1		Sant Feliu de Guíxols
08/08/99	08:16:04.2	42.68	0.12		6	23	245	0.0	0.3				Bujaruelo
09/08/99	03:39:37.5	42.99	-0.18		5	20	171	0.1	1.4				Oest d'Argelès-Gazost
11/08/99	19:43:19.2	42.93	0.22	4.	14	17	140	0.2	0.5	1.4	1.0		Campan
13/08/99	05:41:33.2	41.78	2.78		35	48	223	0.3	1.3			2.6	Blanes
13/08/99	07:33:09.0	42.55	1.39		5	13	223	0.0	5.6			0.6	Tírvia
14/08/99	14:14:38.4	42.62	1.02		6	9	157	0.1	0.9			0.5	Esterrri d'Àneu
16/08/99	06:51:21.4	42.83	0.62	13.	10	13	149	0.2	1.0	1.4			Vielha
17/08/99	15:07:34.6	42.18	1.57	0.	17	27	145	0.3	1.1	3.3	1.7		Gósol
17/08/99	21:33:59.0	42.94	0.30	5.	10	15	159	0.2	1.411	0.0	0.4		Campan
19/08/99	19:05:45.0	42.40	3.08		20	19	198	0.4	1.9			1.5	la Jonquera
20/08/99	12:08:22.6	42.38	3.07		34	19	199	0.4	1.8			2.2	la Jonquera
20/08/99	18:06:50.3	42.36	1.53	0.	14	18	101	0.3	0.9	2.7	1.3		Bellver de Cerdanya
21/08/99	14:00:00.0	42.57	1.06	6.	8	5	119	0.2	1.1	1.7	0.6		Esterrri d'Àneu
22/08/99	18:16:29.9	42.14	1.19	1.	56	26	92	0.4	0.7	1.9	2.1		Oliana
23/08/99	07:49:58.4	42.49	2.32	11.	10	11	117	0.1	0.5	0.6	1.2		Molló
23/08/99	20:18:37.1	43.05	-0.17		6	18	172	0.1	1.0				Oest de Lourdes
23/08/99	22:30:30.4	42.65	0.48	0.	66	22	43	0.5	0.7	1.7	3.5		Bielsa
25/08/99	00:41:33.3	40.84	1.47		9	89	233	0.4	3.1			1.8	Mediterrània
25/08/99	03:08:21.1	43.01	-0.08	8.	7	13	150	0.1	1.1	4.2	0.8		Lourdes
27/08/99	09:18:08.6	43.09	-0.22		6	14	230	0.2	3.9				Oest de Lourdes
27/08/99	10:09:34.9	43.04	-0.21		10	15	209	0.1	1.0			1.2	Oest de Lourdes
29/08/99	00:00:25.6	42.98	0.24	9.	23	10	138	0.4	1.3	1.4	1.5		Campan
29/08/99	01:12:54.2	42.83	0.51	4.	42	14	69	0.4	0.9	2.3	1.9		Vielha
31/08/99	18:55:51.2	43.05	-0.05	4.	21	19	165	0.3	1.3	3.1	1.6		Lourdes
01/09/99	00:07:03.4	42.67	0.77		7	5	184	0.1	2.7			0.7	Vielha
01/09/99	09:51:23.9	42.78	2.60		6	19	229	0.2	4.3				Ribesaltes
01/09/99	10:42:49.5	41.69	2.88		7	38	283	0.413	4.			1.5	Sant Feliu de Guíxols
01/09/99	15:01:46.1	42.83	2.83		9	27	237	0.2	1.5			1.2	Ribesaltes
04/09/99	05:16:54.8	42.73	0.61	9.	15	17	150	0.3	1.0	2.0	0.7		Vielha
05/09/99	14:50:57.7	42.61	1.64		12	12	188	0.4	1.8			0.7	Andorra
06/09/99	16:58:20.9	42.98	0.39	8.	11	7	109	0.3	1.3	1.7			Campan
07/09/99	14:43:15.5	42.82	-0.03		6	8	237	0.2	2.8			1.3	Bujaruelo
08/09/99	01:16:31.6	42.99	-0.10	5.	30	16	102	0.3	0.9	1.9	1.6		Argelès-Gazost
09/09/99	14:35:17.6	42.54	1.64		6	8	269	0.1	0.9				Andorra
09/09/99	20:58:02.9	42.56	0.79		6	8	294	0.1	1.2				Benasc
10/09/99	16:06:13.9	43.02	0.10	7.	17	17	161	0.4	1.7	2.6			Lourdes
12/09/99	07:40:40.3	42.75	0.23	5.	15	11	178	0.3	1.2	3.8			Liena
13/09/99	09:17:38.4	42.55	0.99	7.	18	20	102	0.4	1.0	2.6	1.4		Esterrri d'Àneu
16/09/99	08:07:17.8	43.04	-0.08		6	19	236	0.3	3.9				Lourdes
16/09/99	12:55:32.3	42.61	1.47		5	11	240	0.310	1.			0.8	Tírvia
19/09/99	00:59:45.4	42.59	2.10	6.	11	14	149	0.3	1.7	9.5	1.3		Montlluís
19/09/99	05:14:19.8	42.61	1.69	2.	32	29	78	0.5	0.9	2.9	1.4		Andorra
19/09/99	05:27:20.0	42.60	1.64		7	95	136	0.5	3.2				Andorra
19/09/99	14:08:21.6	42.59	1.62	8.	12	40	95	0.2	1.1	2.3	1.2		Andorra
20/09/99	17:08:48.1	42.60	2.11	5.	40	13	59	0.4	0.7	2.1	2.0		Montlluís
22/09/99	03:07:22.6	42.46	1.17	6.	7	10	143	0.1	0.9	4.1	0.7		la Seu d'Urgell
22/09/99	08:43:58.7	42.96	0.74	5.	7	9	146	0.4	5.6	6.4			Arreau
24/09/99	15:34:16.5	43.04	-0.08	13.	23	19	100	0.3	1.0	1.9	2.0		Lourdes
25/09/99	20:49:21.3	42.50	1.73	3.	47	15	43	0.3	0.5	1.1	2.1		Bellver de Cerdanya
26/09/99	13:44:00.7	42.87	-0.25	1.	35	22	97	0.5	1.1	2.1	2.2		Oest d'Argelès-Gazost
26/09/99	22:07:24.3	42.58	1.68	8.	19	13	94	0.4	1.1	2.4	1.0		Andorra
27/09/99	13:30:25.0	42.96	1.17		6	6	205	0.1	1.9				St. Girons
27/09/99	20:06:37.7	42.20	2.26		6	18	192	0.1	8.5			0.9	Ripoll
30/09/99	03:06:32.4	42.31	1.54	8.	15	24	154	0.3	1.2	3.9	1.1		Gósol
30/09/99	09:01:27.5	42.61	1.65		6	13	179	0.1	1.0				Andorra
30/09/99	09:37:02.0	42.08	0.27	1.	28	13	145	0.4	1.5	1.9	2.1		Fonts
02/10/99	00:12:27.9	43.35	-0.28	7.	36	32	126	0.5	1.6	2.9	2.1		Oest de Lembeye
04/10/99	07:11:12.0	42.29	1.95		6	11	154	0.0	0.4			0.8	la Pobla de Lillet
04/10/99	18:14:26.5	42.89	0.63	11.	59	11	67	0.4	0.9	0.9	4.5	V	Arreau

III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

III.5 Síntesi

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
04/10/99	20:34:45.9	42.89	0.62	13.	26	11	74	0.3	1.0	1.5	1.6		Arreau
05/10/99	09:21:05.1	42.86	0.62	14.	8	12	169	0.1	2.1	1.2			Arreau
06/10/99	14:56:12.3	42.98	0.39	8.	7	7	137	0.1	4.2	3.4	1.2		Campan
06/10/99	22:26:16.8	42.59	1.65	5.	15	11	157	0.3	1.3	3.1			Andorra
07/10/99	17:47:22.7	42.57	1.05	7.	6	227	0.2	3.5			0.5		Esterri d'Àneu
08/10/99	13:05:35.6	43.04	0.62	6.	21	240	0.0	0.1					Montréjeau
08/10/99	14:02:35.5	42.56	1.55	5.	4	179	0.0	0.6					Andorra
10/10/99	02:07:09.1	42.84	1.19	6.	15	9	122	0.3	1.0	1.7			St. Girons
10/10/99	07:58:03.3	42.98	0.23	11.	14	11	93	0.3	1.2	2.0	0.4		Campan
11/10/99	14:46:08.1	43.02	0.36	3.	8	2	143	0.3	6.7	2.8			Bagnères-de-Bigorre
11/10/99	22:46:41.3	43.09	-0.32	17.	6	184	0.3	1.3			1.1		Oest de Lourdes
12/10/99	09:51:29.3	42.68	2.01	13.	12	9	122	0.1	0.6	0.9	1.0		Ax-les-Thermes
12/10/99	14:47:12.7	42.61	1.43	8.	25	204	0.2	3.0			0.4		Tírvia
13/10/99	01:54:43.9	42.58	1.07	8.	4	221	0.1	1.4					Esterri d'Àneu
14/10/99	10:24:58.7	43.08	-0.04	6.	10	202	0.1	1.3					Lourdes
15/10/99	07:19:11.7	43.03	0.15	7.	43	7	80	0.4	0.9	1.0	1.9		Lourdes
18/10/99	01:43:00.5	43.29	-0.32	5.	47	244	0.1	6.4					Oest de Morlaas
18/10/99	18:01:35.8	42.78	1.96	10.	22	14	80	0.3	0.8	1.1	1.6		Ax-les-Thermes
21/10/99	01:05:32.1	43.08	-0.29	7.	29	8	111	0.4	1.3	1.7	2.2		Oest de Lourdes
22/10/99	16:40:36.3	42.54	1.43	6.	10	174	0.2	2.4			0.6		Tírvia
23/10/99	15:33:29.7	42.84	1.79	5.	16	21	85	0.5	1.6	5.2	1.5		Foix
25/10/99	23:01:51.4	42.60	1.26	3.	9	12	92	0.1	1.2	2.2	0.7		Tírvia
28/10/99	12:20:01.8	42.95	0.34	13.	26	9	73	0.2	0.7	0.9	1.1		Campan
29/10/99	10:20:18.9	43.09	-0.04	6.	10	210	0.1	0.7					Lourdes
29/10/99	18:30:51.8	43.00	0.29	12.	51	5	82	0.4	0.9	1.2	2.5		Campan
30/10/99	02:59:40.1	43.04	-0.19	6.	17	163	0.1	1.0			0.1		Oest de Lourdes
31/10/99	12:49:58.3	43.04	-0.30	5.	8	151	0.0	1.9			0.5		Oest de Lourdes
04/11/99	22:55:17.5	43.04	-0.20	6.	16	167	0.1	1.6			0.1		Oest de Lourdes
05/11/99	14:03:56.0	42.99	-0.22	1.	10	16	156	0.2	2.4	3.2			Oest d'Argelès-Gazost
05/11/99	23:51:23.4	42.62	0.87	5.	13	8	132	0.2	0.9	5.4	1.1		Esterri d'Àneu
06/11/99	04:31:57.6	42.58	1.35	5.	57	17	66	0.5	0.7	1.6	2.5	III	Tírvia
09/11/99	02:41:28.3	41.94	2.74	5141.	261	0.4	2.1				2.1		Sta. Coloma de Farners
09/11/99	22:58:59.8	43.03	0.27	14.	16	196	0.3	1.5			0.8		Bagnères-de-Bigorre
15/11/99	15:34:45.4	42.84	-0.26	10.	24	184	0.1	0.6			0.8		Oest d'Argelès-Gazost
15/11/99	17:51:18.9	42.85	-0.26	9.	23	181	0.3	1.5			0.6		Oest d'Argelès-Gazost
16/11/99	17:18:58.7	42.94	0.39	13.	8	16	170	0.2	1.8	3.8	0.9		Campan
16/11/99	20:55:46.1	43.04	-0.05	13.	24	10	100	0.3	1.2	1.5	1.6		Lourdes
20/11/99	08:25:55.3	43.07	-0.22	3.	31	14	95	0.3	1.2	1.4	1.9		Oest de Lourdes
21/11/99	06:26:42.4	43.02	0.20	14.	21	193	0.3	1.4					Bagnères-de-Bigorre
21/11/99	13:37:38.9	43.06	-0.21	7.	15	175	0.1	1.2			0.8		Oest de Lourdes
23/11/99	23:50:05.1	42.98	0.23	14.	8	15	165	0.1	0.9	1.8	0.4		Campan
24/11/99	11:38:43.5	42.35	1.72	9.	8	10	180	0.2	1.6	2.1			Bellver de Cerdanya
27/11/99	08:13:35.1	43.05	-0.33	6.	19	6	94	0.3	1.7	1.8	1.4		Oest de Lourdes
30/11/99	20:37:14.7	43.02	2.98	5.	16	37	104	0.4	2.0	4.7	1.8		Narbona
03/12/99	20:32:38.7	43.02	0.13	13.	20	5	93	0.3	1.2	1.3	1.4		Lourdes
06/12/99	13:33:09.1	43.01	0.09	5.	5	218	0.0	0.2			1.0		Lourdes
09/12/99	15:26:54.8	42.74	2.68	2.	14	25	180	0.2	1.6	3.9	1.5		Ribasaltes
11/12/99	08:59:22.0	42.64	1.03	8.	10	103	0.4	5.6			1.0		Esterri d'Àneu
11/12/99	12:47:15.0	43.00	0.16	9.	13	9	125	0.2	1.0	1.7	1.7		Argelès-Gazost
11/12/99	16:21:42.5	42.58	1.00	9.	8	10	132	0.3	4.4	3.1	1.1		Esterri d'Àneu
11/12/99	18:35:56.2	42.60	1.04	6.	7	137	0.2	4.5			1.0		Esterri d'Àneu
22/12/99	03:21:39.4	42.58	1.03	10.	22	184	0.3	2.5			0.3		Esterri d'Àneu
22/12/99	12:19:28.2	42.97	0.31	11.	18	187	0.3	2.0					Campan
22/12/99	12:28:09.8	42.96	0.29	10.	20	9	106	0.3	0.8	0.8			Campan
22/12/99	14:40:03.3	42.60	1.03	12.	8	8	175	0.3	2.2	2.4	1.0		Esterri d'Àneu
23/12/99	19:38:00.0	42.60	1.06	10.	6	6	169	0.3	3.5	3.4	0.8		Esterri d'Àneu
24/12/99	21:59:19.6	43.03	-0.18	10.	15	18	158	0.2	1.1	1.7	1.3		Oest de Lourdes
26/12/99	17:08:30.6	43.02	-0.32	2.	17	8	130	0.2	0.9	1.3	1.7		Oest de Lourdes
28/12/99	13:06:15.6	42.63	1.04	6.	9	138	0.3	3.9			1.1		Esterri d'Àneu

IV. TERRATRÈMOLS MÉS NOTABLES DE FORA DE CATALUNYA

A més dels sismes ocorreguts a la nostra zona, les estacions de la xarxa han enregistrat un gran nombre de terratrèmols durant l'any 1999 amb epicentre en altres regions del món. Presentem aquí un petit resum dels més notables, tant per la seva magnitud com pels danys produïts.

Regionals (distància inferior a 1500 km)

Data	Hora	Magnitud	Observacions
11 gener	03:36	4.2	Grenoble
2 febrer	13:45	4.8	Mula (Múrcia)
14 setembre	15:47	5.0	Mar Tirrena
3 setembre	06:44	4.2	Orà
10 novembre	13:10	4.3	Màlaga
29 desembre	20:42	4.9	Itàlia

Telesismes (distància superior a 1500 km)

a) De més magnitud (mb > 6.5):

Data	Hora	Magnitud	Observacions
10 maig	20:33	6.5	Nova Bretanya
20 setembre	17:47	6.5	Taiwan
30 setembre	16:31	6.5	Oaxaca (Mèxic)
26 novembre	13:21	6.5	Illes Vanuatu
6 desembre	23:12	6.5	Illes Kodiak
11 desembre	18:03	6.5	Illes Filipines

b) Els més destructors:

Data	Hora	Magnitud	Observacions
25 gener	18:19	5.9	Colòmbia
17 agost	00:01	6.3	Turquia
7 setembre	11:56	5.6	Grècia
20 setembre	17:47	6.5	Taiwan
12 novembre	16:57	6.3	Turquia