

**Butlletí  
sismològic  
2019**



Generalitat de Catalunya  
Institut Cartogràfic i Geològic  
de Catalunya

# **Butlletí sismològic 2019**

© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

ISSN 2696-2012

Parc de Montjuïc, 08038 Barcelona

Telèfon: 34-93 567 15 00 – Fax: 93 567 15 67

[www.icgc.cat](http://www.icgc.cat)

Coberta

Enregistraments sísmics dels components verticals de les estacions de banda ampla de la Xarxa sísmica de Catalunya corresponents al sisme del dia 3 d'abril de 2019, MI = 4.0, succeït a l'Alt Urgell.

Febrer de 2021

<b>I. Presentació</b>	1
<b>II. Introducció</b>	2
<b>III. La sismicitat de Catalunya i de les regions veïnes</b>	3
III.1 Informació bàsica	3
III.2 Determinacions hipocentrals	8
III.3 Mecanismes focals	54
III.4 Informació macrosísmica	57
III.5 Informació acceleromètrica	69
III.6 Síntesi	90
<b>IV. Terratrèmols més notables de fora de Catalunya</b>	97
<b>V. Referències</b>	101

## I. PRESENTACIÓ

---

L'objectiu principal d'aquest Butlletí és presentar un recull sobre la sismicitat observada a Catalunya durant l'any 2019.

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

Aquest Butlletí ha estat realitzat per Tànit Frontera Genovard, Pere Valls Castaño, Josep Batlló Ortiz, Janira Irizarry Padilla, Jorge Fleta Pastor, José Antonio Jara Salvador i Jaume Ribera Fenoy.

Recordem que, quan es produeixen sismes percebuts per la població, es pot obtenir informació trucant al telèfon 93 567 15 00 o consultant el web de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Al web hi ha disponibles qüestionaris macrosísmics perquè ens pugueu facilitar informació de la percepció dels terratrèmols.

Adreça electrònica: xarxasismica@icgc.cat

Internet: <http://www.icgc.cat/terratrems>

## II. INTRODUCCIÓ

---

Els enregistraments de les estacions de la Xarxa sísmica de Catalunya són la base de l'estudi instrumental de la sismicitat de Catalunya i de les zones veïnes presentades en aquest Butlletí, però no són els únics utilitzats. En aquest sentit, la disponibilitat, en temps real, dels enregistraments d'estacions de l'Institut d'Estudis Catalans (IEC), de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), de l'Institut d'Estudis Andorrans (IEA), de l'Instituto Geográfico Nacional (IGN), de l'Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera (ICTJA - CSIC), de l'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP) i del Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), conjuntament amb els enregistraments de les estacions de la Xarxa sísmica de Catalunya, millora substancialment la localització dels sismes que tenen lloc a Catalunya i a les regions properes.

A més del capítol de Presentació i aquest d'Introducció, el capítol III és dedicat a presentar les dades de sismicitat observada durant l'any 2019 i s'estructura en sis apartats:

- 1) Informació bàsica (distribució i titularitat de les estacions sísmiques utilitzades i nomenclatura adoptada).
- 2) Determinacions hipocentrals.
- 3) Mecanismes focals.
- 4) Resultats dels estudis macrosísmics de terratrèmols percebuts per la població, realitzats en col·laboració amb l'Observatori Fabra mitjançant l'anàlisi de qüestionaris.
- 5) Acceleracions enregistrades.
- 6) Síntesi de la sismicitat.

En el 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. Finalment en el capítol V figuren les referències citades en el Butlletí.

La Xarxa sísmica de Catalunya disposa d'un doi (*digital object identifier*) el qual haurà de ser citat en les publicacions i treballs que utilitzin dades d'aquesta Xarxa, de la següent manera:

*Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (2000): Catalan Seismic Network. International Federation of Digital Seismograph Networks. Other/Seismic Network. doi:10.7914/SN/CA*

### Tasques a destacar portades a terme per l'ICGC el 2019:

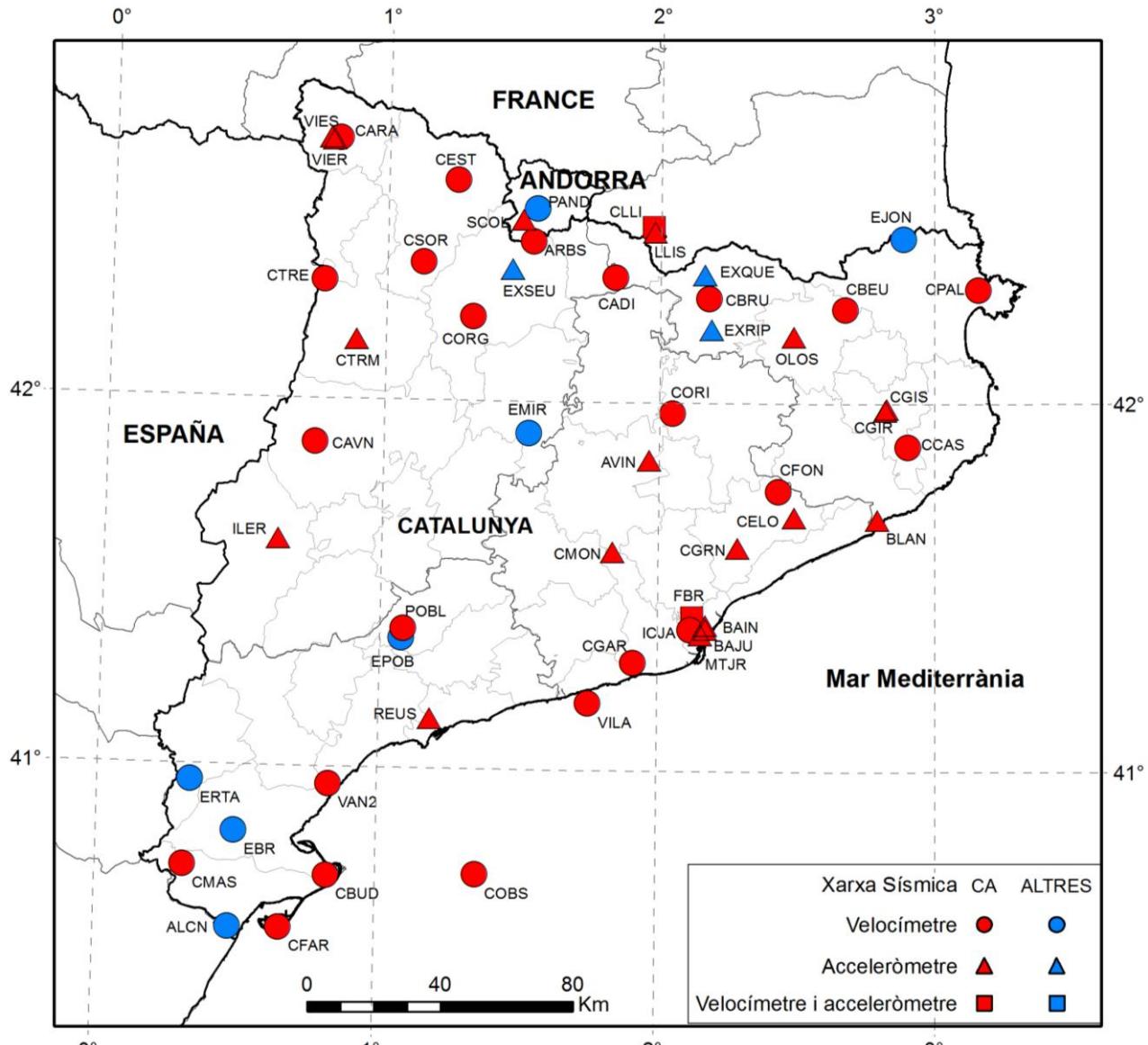
- S'han instal·lat, en cooperació amb l'Instituto Geográfico Nacional (IGN), 3 noves estacions acceleromètriques: EXSEU a la Seu d'Urgell, EXQUE a Queralbs i EXRIP a Ripoll. Les dades d'aquestes estacions es distribueixen amb el codi de xarxa ES.
- S'ha subscrit un acord amb l'Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera (ICTJA - CSIC) per a la integració de l'estació ICJA a la Xarxa sísmica de Catalunya.
- S'ha continuat amb la participació com a membre en les organitzacions sismològiques internacionals següents: International Seismological Centre (ISC), Euro-Mediterranean Seismological Centre (CSEM), Observatories & Research Facilities for European Seismology (ORFEUS), International Research Institutions for Seismology (IRIS) i International Federation of Digital Seismograph Networks (FDSN).
- S'ha continuat col·laborant, mitjançant convenis, amb diverses institucions de Catalunya i d'Andorra que desenvolupen activitats en l'àmbit del monitoratge de la sismicitat: l'Observatori de l'Ebre, la Reial Acadèmia de Ciències i Arts de Barcelona, l'Institut d'Estudis Catalans, l'Institut d'Estudis Andorrans i la Universitat Politècnica de Catalunya.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.1 Informació bàsica

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

La situació de les estacions sísmiques a Catalunya i Andorra a final de 2019, que incorpora tant velocímetres de banda ampla com acceleròmetres, és representada a la figura 1.



© Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

**Figura 1.** Situació de les estacions sísmiques a Catalunya i Andorra a final de 2019. S'indiquen els diferents tipus d'estació amb símbols distints. Així mateix, també s'assenyalen en diferents colors les estacions de la Xarxa sísmica de Catalunya (CA) i les de la resta de xarxes. Vegeu-ne els detalls a la taula 1

Per al càlcul de les localitzacions hipocentrals hem utilitzat els registres tant de les estacions sísmiques de l'ICGC (Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya, 2000), com d'estacions d'altres agències. A la taula 1 es mostren les dades més rellevants de les estacions utilitzades situades dins de Catalunya i Andorra. S'hi presenta el codi d'estació (tal com està registrada a l'International Seismological Center, ISC), el nom, les coordenades en sistema WGS84, l'altitud, el tipus de sensor, el codi de xarxa i el propietari.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.1 Informació bàsica

**Taula 1.** Coordenades de les estacions sísmiques de Catalunya i Andorra en sistema WGS84. Vegeu la correspondència dels acrònims de propietaris al peu de la taula.

Codi	Nom	Latitud (º)	Longitud (º)	Altitud (m)	Tipus de sensor	Codi de xarxa	Propietari
ARBS	La Rabassa	42.4345	1.5338	2145	Velocímetre	CA	IEA
AVIN	Avinyó	41.8438	1.9655	334	Acceleròmetre	CA	ICGC
BAIN	Barcelona - Plaça Tetuan	41.3960	2.1730	22	Acceleròmetre	CA	ICGC
BAJU	Barcelona - Ciutat Vella	41.3853	2.1741	25	Acceleròmetre	CA	ICGC
BLAN	Blanes	41.6839	2.7942	20	Acceleròmetre	CA	ICGC
CADI	Cadí	42.3393	1.8349	1207	Velocímetre	CA	IEC
CARA	Val d'Aran	42.7076	0.8181	1627	Velocímetre	CA	ICGC
CAVN	Les Avellanes	41.8816	0.7506	634	Velocímetre	CA	ICGC
CBEU	Beuda	42.2556	2.6758	824	Velocímetre	CA	ICGC
CBRU	Bruguera	42.2844	2.1790	1327	Velocímetre	CA	ICGC
CBUD	Illa de Buda	40.7044	0.8263	5	Velocímetre	CA	ICGC
CCAS	Cassà de la Selva	41.8829	2.9041	197	Velocímetre	CA	ICGC
CELO	Sant Celoni	41.6896	2.4923	150	Acceleròmetre	CA	ICGC
CEST	Esterri de Cardós	42.5987	1.2541	1325	Velocímetre	CA	ICGC
CFAR	Far de la Banya	40.5604	0.6614	2	Velocímetre	CA	ICGC
CFON	Fontmartina	41.7612	2.4346	973	Velocímetre	CA	ICGC
CGAR	Garraf	41.2933	1.9137	584	Velocímetre	CA	ICGC
CGIR	Girona - Universitat	41.9860	2.8278	102	Acceleròmetre	CA	ICGC
CGIS	Girona - Generalitat	41.9809	2.8216	70	Acceleròmetre	CA	ICGC
CGRN	Granollers	41.6070	2.2884	153	Acceleròmetre	CA	ICGC
CLLI	Llívia	42.4781	1.9730	1413	Velocímetre i acceleròmetre	CA	ICGC
CMAS	Mas de Barberans	40.7257	0.3139	530	Velocímetre	CA	ICGC
CMON	Montserrat	41.5933	1.8363	730	Acceleròmetre	CA	ICGC
COBS	Casablanca	40.7141	1.3573	-160	Velocímetre	CA	ICGC
CORG	Organyà	42.2291	1.3165	720	Velocímetre	CA	ICGC
CORI	Oristà	41.9724	2.0488	621	Velocímetre	CA	ICGC
CPAL	Palau-saverdera	42.3105	3.1624	212	Velocímetre	CA	ICGC
CSOR	Soriguera	42.3744	1.1327	1227	Velocímetre	CA	ICGC
CTRE	Tremp	42.3223	0.7724	1318	Velocímetre	CA	ICGC
CTRM	Tremp - CSTP	42.1609	0.8936	440	Acceleròmetre	CA	ICGC
FBR	Fabra	41.4184	2.1240	405	Velocímetre i acceleròmetre	CA	ICGC, IGN, IEC
ICJA	Barcelona - ICTJA-CSIC	41.3844	2.1189	105	Velocímetre	CA	Geo3Bcn
ILER	Lleida	41.6153	0.6262	171	Acceleròmetre	CA	ICGC
LLIS	Llívia - Poliesportiu	42.4626	1.9783	1198	Acceleròmetre	CA	ICGC
MTJR	Barcelona - Montjuïc	41.3701	2.1561	51	Acceleròmetre	CA	ICGC
OLOS	Olot	42.1814	2.4893	436	Acceleròmetre	CA	ICGC, IGN

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.1 Informació bàsica

Codi	Nom	Latitud (°)	Longitud (°)	Altitud (m)	Tipus de sensor	Codi de xarxa	Propietari
POBL	Monestir de Poblet	41.3793	1.0835	500	Velocímetre	CA	IEC
REUS	Reus	41.1348	1.1859	48	Acceleròmetre	CA	ICGC
SCOL	Santa Coloma	42.4930	1.4963	961	Acceleròmetre	CA	IEA
VAN2	Vandellòs 2	40.9532	0.8266	165	Velocímetre	CA	IEC
VIER	Vielha - Casau	42.7065	0.7863	1116	Acceleròmetre	CA	ICGC
VIES	Vielha - Hospitau	42.7016	0.7969	986	Acceleròmetre	CA	ICGC, IGN
VILA	Vilanova i la Geltrú	41.1821	1.7525	-20	Velocímetre	CA	UPC
ALCN	Alcanar	40.5593	0.4809	177	Velocímetre	EB	OE
EBR	Ebre	40.8202	0.4939	36	Velocímetre	EB	OE
EJON	La Jonquera	42.4487	2.8886	570	Velocímetre	ES	IGN
EMIR	El Miracle	41.9144	1.5258	841	Velocímetre	ES	IGN
EPOB	Poblet	41.3527	1.0786	890	Velocímetre	ES	IGN
ERTA	Horta de Sant Joan	40.9567	0.3335	547	Velocímetre	ES	IGN
EXQUE	Queralbs	42.3483	2.1627	1196	Acceleròmetre	ES	ICGC, IGN
EXRIP	Ripoll	42.2000	2.1886	687	Acceleròmetre	ES	ICGC, IGN
EXSEU	La Seu d'Urgell	42.3580	1.4599	707	Acceleròmetre	ES	ICGC, IGN
PAND	Andorre	42.5225	1.5467	1857	Velocímetre	FR	IEA, OMP

Els acrònims esmentats com a propietaris de les estacions, a banda de l'ICGC, corresponen a les següents institucions:

- Geo3Bcn: Geociències Barcelona (el 2019 s'anomenava Institut de Ciències de la Terra Jaume Almera) ([www.geo3bcn.csic.es](http://www.geo3bcn.csic.es)).
- IEA: Institut d'Estudis Andorrans ([www.iea.ad](http://www.iea.ad))
- IEC: Institut d'Estudis Catalans ([www.iec.cat](http://www.iec.cat))
- IGN: Instituto Geográfico Nacional ([www.ign.es](http://www.ign.es));
- OE: Observatori de l'Ebre ([www.obsebre.es](http://www.obsebre.es))
- OMP: Observatoire Midi-Pyrénées ([www.obs-mip.fr](http://www.obs-mip.fr));
- UPC: Universitat Politècnica de Catalunya ([www.upc.edu](http://www.upc.edu)).

Per a l'elaboració d'aquest Butlletí també s'han utilitzat registres d'estacions situades fora dels territoris de Catalunya i Andorra. Les seves característiques es poden consultar a la International Registry of Seismograph Stations de l'International Seismological Center (<http://www.isc.ac.uk/registries/>).

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.1 Informació bàsica

---

Per al càlcul hipocentral hem utilitzat el programa HYPOCENTER (Lienert i Havskov, 1995) i un model d'escorça de capes planes amb els valors de velocitat d'ona P ( $V_p$ ) i espessor mostrats a la taula 2. La relació entre les velocitats de les ones P i les ones S ( $V_s$ ) és  $V_p/V_s = 1.75$ .

**Taula 2.** Model d'escorça utilitzat per al càlcul hipocentral.

<b><math>V_p</math> (km/s)</b>	<b>Espessor (km)</b>
5.5	0 - 1
5.6	1 - 4
6.1	4 - 11
6.4	11 - 34
8.0	34 - 70
8.2	> 70

A la taula 3 del capítol III.2 es consignen les determinacions epicentrals dels terratrèmols ocorreguts a Catalunya i regions veïnes. La nomenclatura utilitzada és la següent:

- DATA:** Dia, mes, any.  
**HORA:** Hora origen (temps universal).  
**LAT\_N:** Latitud nord, en graus.  
**LON\_E:** Longitud est, en graus.  
**PRO:** Profunditat, en quilòmetres.  
**NO:** Nombre de lectures utilitzades en la localització.  
**DM:** Distància epicentral a l'estació més propera, en quilòmetres.  
**GAP:** Separació azimutal 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 epicentral (escala EMS98). En el cas de sismes amb epicentre a mar s'indica, amb un asterisc, el valor de la intensitat màxima percebuda.  
**REGIÓ:** Regió epicentral definida a la figura 2.

A la taula 3 s'han eliminat valors de la profunditat, PRO, i el seu corresponent error, ERZ, amb els criteris següents:  $GAP \geq 180$ , o  $NO \leq 9$ , o  $ERZ \geq 30$ . Els valors de la profunditat que apareixen amb una F són fixats pel programa de localització i no tenen assignat cap valor d'ERZ.

L'àrea on es localitza l'epicentre s'indica d'acord amb les regions de la figura 2.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.1 Informació bàsica



**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 hipocentrals

A continuació es presenta el catàleg dels terratrèmols de l'any 2019 amb la informació més rellevant de cadascun dels sismes (taula 3).

Al web de l'ICGC ([www.icgc.cat/terratremols](http://www.icgc.cat/terratremols)) hi ha disponibles dos arxius (ASCII): un corresponent a les localitzacions hipocentrals (en format GSE), amb la informació detallada de la localització, i l'altre corresponent a la llista dels terratrèmols que han tingut lloc durant l'any, amb els paràmetres més importants.

**Taula 3.** Catàleg dels terratrèmols de l'any 2019 amb la informació més rellevant per a cadascun dels sismes.

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
01/01/2019	02:46:53.5	40.667	1.375	18	59	56	86	0.4	2	2	2.1		Mar Mediterrània - Balears
01/01/2019	13:02:14.0	42.714	0.902	0	14	7	126	0.2	1	3	-0.2		Val d'Aran
01/01/2019	22:17:03.3	42.284	2.364	0	40	15	54	0.3	1	2	0.3		Ripollès
01/01/2019	22:54:52.7	42.311	1.670	3	30	18	65	0.2	1	2	-0.2		Cerdanya
02/01/2019	00:00:19.6	42.315	1.676	6	11	18	158	0.2	3	12	-0.6		Cerdanya
02/01/2019	00:14:16.4	42.440	1.788	4	13	16	150	0.1	2	2	-0.8		Cerdanya
02/01/2019	02:17:33.7	42.457	0.841	0	13	16	101	0.1	2	2	-0.3		Alta Ribagorça
02/01/2019	05:30:49.6	41.776	2.618	0	37	15	165	0.3	2	3	0.7		Selva
02/01/2019	12:24:47.9	42.287	2.365	5	41	15	55	0.3	1	3	1.7	II	Ripollès
02/01/2019	21:17:10.9	42.563	0.891	2	17	17	81	0.1	1	2	-0.5		Alta Ribagorça
02/01/2019	22:26:09.3	41.837	2.766		29	13	183	0.1	2		0.6		Selva
03/01/2019	00:57:28.1	41.731	2.630		18	17	199	0.1	3		0.3		Selva
03/01/2019	06:40:15.1	42.591	0.885	11	47	14	81	0.2	1	1	0.7		Alta Ribagorça
03/01/2019	06:41:05.7	42.578	0.881	4	58	15	50	0.3	1	2	1.2		Alta Ribagorça
03/01/2019	12:05:40.4	42.278	2.370	0	41	16	43	0.3	1	2	0.9		Ripollès
04/01/2019	01:23:39.8	42.264	2.350	11	14	14	126	0.2	2	3	-0.3		Ripollès
04/01/2019	01:38:34.1	42.276	2.361	1	29	15	79	0.3	1	2	0.3		Ripollès
04/01/2019	02:34:47.9	42.297	2.367	2	16	16	116	0.2	2	2	-0.3		Ripollès
04/01/2019	03:43:30.1	42.285	2.371	1	50	16	40	0.3	1	2	0.8		Ripollès
04/01/2019	14:35:29.2	42.808	2.031	10	40	12	108	0.2	1	1	0.6		Aude
04/01/2019	23:43:16.7	40.733	0.875		32	25	182	0.3	2		0.8		Costa Baix Ebre
06/01/2019	06:32:46.8	42.542	0.993	4	50	22	65	0.3	1	4	0.9		Pallars Jussà
06/01/2019	10:45:07.8	42.454	1.390		9	12	131	0.2	3		-0.5		Alt Urgell
07/01/2019	19:36:17.2	42.272	2.317	3	30	11	65	0.2	1	1	0.4		Ripollès
07/01/2019	19:41:13.5	41.834	2.774		11	12	191	0.1	3		-0.1		Selva
07/01/2019	22:48:25.9	42.479	0.840	11	20	18	94	0.2	1	2	-0.3		Alta Ribagorça
08/01/2019	05:26:25.9	42.946	0.164	5	16	14	166	0.3	3	5	0.0		Hautes-Pyrénées
08/01/2019	12:25:15.3	42.417	2.300	5	20	19	90	0.2	1	2	0.0		Ripollès
08/01/2019	23:49:36.8	42.310	2.356	5	15	15	111	0.2	2	7	-0.1		Ripollès
09/01/2019	00:58:48.8	41.225	0.409	0	51	31	89	0.3	2	3	1.9		Ribera d'Ebre
09/01/2019	04:36:04.6	40.368	0.622		20	22	199	0.2	3		0.9		Costa Castelló
09/01/2019	07:54:35.0	40.360	0.730	3	29	23	117	0.2	2	4	1.6		Costa Castelló
09/01/2019	08:53:17.8	42.473	1.800	5	70	14	45	0.4	1	4	2.3		Cerdanya
09/01/2019	11:50:42.8	42.995	0.152	5	28	16	130	0.4	2	10	0.8		Hautes-Pyrénées
09/01/2019	18:11:28.0	42.470	1.801	0	36	14	68	0.2	1	1	0.4		Cerdanya
10/01/2019	11:56:52.2	42.671	0.569	4	45	21	100	0.4	2	6	1.3		Huesca

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
10/01/2019	21:35:29.8	42.615	2.715	0	29	20	105	0.2	2	2	0.3		Pyrénées-Orientales
11/01/2019	03:22:32.2	41.852	2.750	0	12	13	174	0.1	4	5	0.2		Selva
12/01/2019	07:28:24.6	42.468	1.804	4	45	14	67	0.2	1	3	0.3		Cerdanya
12/01/2019	22:36:11.9	41.840	2.765		12	13	185	0.1	2		-0.1		Selva
13/01/2019	00:31:41.3	41.839	2.772		18	12	187	0.1	1		0.3		Selva
13/01/2019	00:52:16.0	42.280	1.747	9	20	25	86	0.1	1	3	0.1		Berguedà
13/01/2019	05:57:00.4	42.494	2.183		8	17	165	0.0	2		-0.7		Pyrénées-Orientales
13/01/2019	06:06:14.3	43.033	0.168	5	30	19	164	0.2	1	2	0.4		Hautes-Pyrénées
13/01/2019	06:56:44.3	42.669	2.643	10	34	22	118	0.3	2	2	0.5		Pyrénées-Orientales
13/01/2019	12:06:53.8	42.481	1.812	5	24	13	90	0.3	2	2	0.0		Cerdanya
13/01/2019	12:45:15.6	42.464	1.810	4	35	14	67	0.1	1	1	0.3		Cerdanya
13/01/2019	13:39:08.3	42.489	1.802	4	59	14	129	0.3	1	4	2.2	II	Cerdanya
13/01/2019	14:52:09.0	42.419	2.302	6	16	18	107	0.1	1	6	-0.2		Ripollès
13/01/2019	15:23:27.4	42.474	1.803	2	24	14	90	0.3	1	2	-0.1		Cerdanya
13/01/2019	18:49:25.8	42.457	2.140	3	42	14	120	0.3	1	2	1.2		Pyrénées-Orientales
14/01/2019	07:38:38.1	41.831	2.787		16	11	196	0.1	2		0.4		Selva
14/01/2019	15:04:21.1	42.416	2.306	1	18	18	56	0.2	1	3	0.0		Ripollès
14/01/2019	19:50:23.5	42.422	2.293	6	11	18	110	0.1	1	6	-0.6		Ripollès
14/01/2019	22:18:40.5	42.443	1.199	10	19	9	66	0.3	2	3	-0.2		Pallars Sobirà
14/01/2019	22:20:34.3	42.450	1.195	10	12	10	111	0.2	3	5	-0.8		Pallars Sobirà
15/01/2019	00:56:05.0	42.242	1.042	1	12	17	118	0.1	2	2	-0.3		Pallars Jussà
15/01/2019	02:10:45.0	42.432	1.029		7	11	140	0.1	2		-0.8		Pallars Sobirà
15/01/2019	03:54:47.1	42.303	2.475	5	18	17	82	0.1	1	16	-0.1		Ripollès
16/01/2019	07:02:56.9	42.625	2.578	4	21	15	140	0.2	2	17	0.1		Pyrénées-Orientales
16/01/2019	22:39:50.7	42.343	1.433	1	14	13	146	0.3	2	4	-0.9		Alt Urgell
17/01/2019	02:51:33.2	42.850	1.101	21	28	12	96	0.3	2	3	0.0		Ariège
17/01/2019	03:54:42.8	42.459	1.100	11	50	10	47	0.3	1	1	0.2		Pallars Sobirà
17/01/2019	06:28:59.8	42.964	0.196	5	77	14	108	0.4	1	2	1.9		Hautes-Pyrénées
17/01/2019	08:48:21.2	42.604	0.845	11	16	12	87	0.3	2	2	-0.2		Alta Ribagorça
17/01/2019	14:13:24.3	41.880	2.777	14	14	11	157	0.3	3	4	0.1		Selva
17/01/2019	20:10:06.0	42.721	1.063	5	46	11	79	0.4	1	4	0.6		Pallars Sobirà
18/01/2019	19:53:55.9	42.569	1.285	6	18	4	84	0.1	1	1	-0.5		Pallars Sobirà
18/01/2019	20:10:56.8	42.634	0.810	6	49	8	72	0.1	1	1	1.2		Val d'Aran
19/01/2019	10:30:11.4	42.333	1.298	0	30	12	51	0.1	1	1	0.0		Alt Urgell
19/01/2019	13:30:52.8	42.294	1.856	14	56	23	57	0.1	0	1	2.0		Berguedà
19/01/2019	14:45:38.0	42.288	1.848	12	52	24	57	0.1	0	1	1.2		Berguedà
19/01/2019	15:13:34.3	42.289	1.856	11	60	23	57	0.1	0	1	2.3	II	Berguedà
19/01/2019	20:09:48.2	42.429	2.300	1	34	17	60	0.1	1	1	0.1		Pyrénées-Orientales
19/01/2019	22:33:34.0	42.892	0.283	10	28	10	158	0.1	1	1	0.3		Hautes-Pyrénées
20/01/2019	04:35:40.0	43.017	0.158	4	61	15	139	0.3	1	3	1.1		Hautes-Pyrénées
20/01/2019	10:05:02.0	42.282	1.854	2	36	19	66	0.1	1	1	0.4		Berguedà
20/01/2019	15:45:21.3	41.000	0.999	22	60	40	138	0.1	1	1	2.5	II-III	Costa Baix Camp
23/01/2019	00:21:43.3	42.481	1.798	3	52	14	75	0.1	1	1	1.6		Cerdanya

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
23/01/2019	01:46:15.3	42.776	2.968	5	30	33	137	0.3	2	4	0.3		Pyrénées-Orientales
23/01/2019	15:44:36.7	42.558	0.630		12	23	300	0.1	3		0.4		Huesca
24/01/2019	00:30:46.4	41.769	2.745		48	18	186	0.1	1		2.0	II	Selva
24/01/2019	01:13:36.8	42.635	1.245	11	44	4	86	0.1	1	1	0.8		Pallars Sobirà
24/01/2019	02:59:41.3	42.454	1.786	2	32	21	99	0.1	1	1	0.2		Cerdanya
24/01/2019	05:32:19.3	42.323	2.334	5	27	25	74	0.1	1	2	0.2		Ripollès
24/01/2019	07:45:27.7	42.269	2.346	7	36	14	44	0.1	1	1	0.7		Ripollès
25/01/2019	03:30:49.7	42.454	1.798	7	27	15	86	0.1	1	2	-0.1		Cerdanya
25/01/2019	10:10:46.6	42.983	0.198	6	37	13	123	0.1	1	1	1.0		Hautes-Pyrénées
25/01/2019	18:56:56.8	42.599	0.864	6	14	13	104	0.1	1	3	-0.2		Alta Ribagorça
26/01/2019	10:45:22.6	42.497	1.143	7	20	14	74	0.1	1	2	-0.1		Pallars Sobirà
26/01/2019	18:54:22.8	41.831	2.777		16	12	193	0.1	1		-0.1		Selva
26/01/2019	19:22:36.0	42.755	1.735	11	42	30	98	0.2	1	1	0.1		Ariège
27/01/2019	04:58:22.5	42.595	0.863	8	21	13	84	0.1	1	1	-0.2		Alta Ribagorça
28/01/2019	20:12:54.4	42.631	0.828	11	50	9	82	0.1	1	1	1.1		Val d'Aran
28/01/2019	21:09:00.8	42.681	2.052	13	40	6	117	0.1	1	1	0.4		Ariège
29/01/2019	21:07:56.7	43.018	0.115	5	38	16	142	0.4	2	4	0.6		Hautes-Pyrénées
30/01/2019	21:52:54.5	42.650	0.740	11	14	9	102	0.1	1	1	-0.4		Val d'Aran
31/01/2019	09:36:57.7	42.248	2.331	9	32	13	83	0.1	1	1	0.2		Ripollès
31/01/2019	14:36:53.8	42.601	1.246	15	20	1	118	0.1	1	1	-0.1		Pallars Sobirà
31/01/2019	14:37:31.1	42.607	1.170	6	42	7	65	0.1	1	1	0.5		Pallars Sobirà
31/01/2019	17:55:42.3	42.252	1.951	1	40	17	54	0.1	1	1	0.3		Berguedà
01/02/2019	15:49:17.5	42.477	1.244	10	19	14	75	0.2	2	3	-0.1		Pallars Sobirà
02/02/2019	02:51:35.4	42.181	1.354	2	64	6	40	0.3	1	1	1.3		Alt Urgell
02/02/2019	03:05:22.6	42.180	1.355	1	47	6	52	0.4	1	2	0.7		Alt Urgell
04/02/2019	00:38:38.1	42.231	1.346	1	26	2	112	0.1	1	1	0.1		Alt Urgell
04/02/2019	00:41:40.6	42.159	1.361	3	58	9	52	0.1	1	1	1.4		Alt Urgell
06/02/2019	17:16:35.3	42.996	-0.221	1	42	18	122	0.2	1	2	1.1		Hautes-Pyrénées
06/02/2019	17:41:07.0	42.931	0.354	8	46	11	93	0.2	1	1	0.7		Hautes-Pyrénées
07/02/2019	03:00:13.7	42.255	2.360		10	15	193	0.2	8		-0.6		Ripollès
07/02/2019	06:20:35.5	42.695	1.080	13	15	11	79	0.2	2	3	0.0		Pallars Sobirà
08/02/2019	09:50:34.9	42.418	2.306	1	31	18	57	0.2	1	2	0.2		Ripollès
08/02/2019	10:25:47.4	42.418	2.300	1	19	18	68	0.2	1	4	0.1		Ripollès
08/02/2019	10:41:43.4	42.414	2.305	5	25	18	56	0.2	1	2	0.3		Ripollès
08/02/2019	22:42:24.4	42.418	2.300	2	27	18	51	0.2	1	2	0.1		Ripollès
08/02/2019	23:05:57.7	42.413	2.303	1	67	18	46	0.3	1	2	1.6		Ripollès
09/02/2019	06:13:17.8	42.604	2.263	5	38	14	70	0.2	1	2	0.2		Pyrénées-Orientales
10/02/2019	04:28:56.5	42.419	0.976	4	16	14	101	0.2	1	5	-0.6		Pallars Jussà
10/02/2019	16:09:05.0	42.413	2.303	3	53	18	56	0.3	1	2	1.0		Ripollès
10/02/2019	16:50:20.9	42.422	2.295	9	19	18	108	0.1	1	1	-0.6		Ripollès
10/02/2019	18:59:54.6	41.903	2.092	17	28	9	116	0.1	1	1	0.1		Moianès
10/02/2019	20:46:16.1	43.048	-0.309	5	66	22	103	0.5	2	4	2.3		Pyrénées-Atlantiques
11/02/2019	07:17:31.7	42.403	2.324	7	43	18	82	0.1	1	1	0.6		Ripollès

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
12/02/2019	00:18:31.4	43.001	0.205	7	33	20	156	0.1	1	1	0.2		Hautes-Pyrénées
12/02/2019	06:32:01.2	41.354	3.626		36	84	274	0.3	4		1.2		Mar Mediterrània - Menorca
12/02/2019	07:03:34.7	42.402	2.315	9	16	17	99	0.1	1	1	-0.4		Ripollès
12/02/2019	09:17:54.9	42.424	2.296	3	30	18	59	0.2	1	2	0.4		Pyrénées-Orientales
12/02/2019	19:46:09.6	42.477	1.048	3	10	13	147	0.0	1	1	-0.8		Pallars Sobirà
12/02/2019	23:11:12.4	42.414	2.301	2	26	18	64	0.1	1	1	-0.2		Ripollès
13/02/2019	01:39:17.6	42.422	2.300	1	15	18	93	0.1	1	2	-0.6		Ripollès
13/02/2019	01:42:44.7	42.421	2.297	5	12	18	92	0.1	1	7	-0.7		Ripollès
13/02/2019	01:50:55.5	42.423	2.300	4	12	18	109	0.1	1	12	-0.5		Ripollès
13/02/2019	03:36:42.8	42.815	1.980	0	43	14	124	0.2	1	2	0.6		Aude
13/02/2019	09:32:15.1	42.472	2.229	3	21	18	69	0.1	1	1	0.2		Pyrénées-Orientales
13/02/2019	11:32:12.1	42.555	1.372	3	46	11	56	0.3	1	2	0.9		Pallars Sobirà
13/02/2019	17:19:55.2	42.527	0.834	2	27	20	94	0.3	2	3	0.4		Alta Ribagorça
13/02/2019	21:10:04.5	41.839	2.770		10	12	186	0.1	3		-0.3		Selva
14/02/2019	02:43:49.7	41.758	2.797		20	17	220	0.2	3		0.5		Selva
14/02/2019	03:40:01.7	42.936	-0.068	5	30	9	138	0.3	2	3	0.4		Hautes-Pyrénées
16/02/2019	01:36:44.9	41.648	2.389		17	13	195	0.2	2		0.1		Vallès Oriental
16/02/2019	06:43:57.0	42.433	1.757	1	28	18	102	0.2	1	2	0.0		Cerdanya
16/02/2019	16:58:10.0	42.761	1.966	8	38	12	109	0.3	1	2	0.4		Aude
16/02/2019	17:53:55.2	42.773	1.899		9	18	202	0.2	15		-0.1		Ariège
16/02/2019	19:11:06.4	42.267	2.248	3	29	6	67	0.3	2	2	0.2		Ripollès
17/02/2019	05:53:23.4	42.639	0.786	4	60	8	72	0.4	2	2	1.0		Val d'Aran
17/02/2019	09:05:14.2	42.358	1.854	1	49	16	51	0.3	1	2	0.6		Cerdanya
17/02/2019	13:15:55.5	41.846	1.764	0	26	21	138	0.4	2	6	0.1		Bages
17/02/2019	20:59:47.9	42.779	1.960		7	14	213	0.1	4		-0.4		Aude
18/02/2019	13:59:54.5	41.771	2.797		8	15	232	0.1	5		-0.2		Selva
18/02/2019	15:11:53.9	42.527	1.000	5	12	20	86	0.2	3	5	-0.3		Pallars Jussà
18/02/2019	23:45:20.2	42.479	3.027	5	59	12	145	0.4	2	2	1.5		Pyrénées-Orientales
19/02/2019	01:38:41.8	42.477	3.030		19	12	220	0.2	3		-0.2		Pyrénées-Orientales
19/02/2019	02:50:14.6	41.175	2.102		44	21	212	0.4	3		0.8		Costa Baix Llobregat
19/02/2019	07:40:55.7	43.105	-0.315	5	26	30	176	0.5	3	10	0.7		Pyrénées-Atlantiques
19/02/2019	21:22:42.8	42.244	1.967	1	17	17	101	0.2	2	3	0.0		Berguedà
19/02/2019	21:39:46.7	41.704	2.994		13	21	266	0.1	3		0.4		Costa Selva
20/02/2019	00:28:27.5	41.501	2.895		17	42	288	0.2	7		0.5		Costa Maresme
20/02/2019	01:04:40.5	42.567	1.097	7	14	13	80	0.1	2	6	-0.5		Pallars Sobirà
20/02/2019	14:04:43.9	43.131	-0.302		17	21	199	0.2	5		0.7		Pyrénées-Atlantiques
20/02/2019	22:56:17.9	42.247	2.317	6	22	28	82	0.1	1	6	-0.1		Ripollès
20/02/2019	23:32:23.7	42.409	2.301	2	15	19	92	0.1	1	2	-0.2		Ripollès
21/02/2019	01:35:32.0	43.294	2.381		42	60	201	0.4	3		1.1		Aude
22/02/2019	05:36:55.8	41.765	2.637		17	17	192	0.3	4		0.0		Selva
22/02/2019	07:06:36.2	42.476	1.057		8	21	145	0.1	2		-0.5		Pallars Sobirà
23/02/2019	01:52:07.1	43.023	0.061	1	24	12	155	0.3	3	4	0.4		Hautes-Pyrénées
23/02/2019	03:14:30.0	42.337	1.329	0	43	12	53	0.2	1	1	0.5		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
23/02/2019	20:39:06.6	42.425	2.292	4	15	18	111	0.1	1	5	-0.4		Pyrénées-Orientales
23/02/2019	23:01:54.8	42.417	2.305	1	22	18	63	0.2	1	2	-0.3		Ripollès
23/02/2019	23:02:53.9	42.417	2.307	2	24	18	63	0.1	1	1	-0.1		Ripollès
24/02/2019	08:29:27.7	43.056	-0.268	5	33	18	160	0.4	2	6	0.9		Pyrénées-Atlantiques
24/02/2019	09:47:55.0	42.419	2.305	2	55	18	47	0.2	1	1	0.9		Ripollès
24/02/2019	10:18:13.6	42.421	2.302	5	19	18	108	0.1	1	6	-0.1		Ripollès
24/02/2019	14:29:43.2	41.587	1.596	6	21	37	98	0.2	1	5	0.3		Anoia
24/02/2019	19:59:31.5	42.967	0.263	5	37	9	120	0.5	2	4	0.8		Hautes-Pyrénées
24/02/2019	21:50:55.5	41.850	1.776	0	41	22	127	0.3	1	2	0.6		Bages
25/02/2019	03:58:57.9	41.875	2.696		9	17	153	0.2	4		-0.5		Selva
25/02/2019	03:59:05.3	41.957	2.780	4	30	13	104	0.2	1	4	0.2		Gironès
25/02/2019	04:01:30.3	41.892	2.781	13	12	10	148	0.1	2	3	-0.3		Selva
25/02/2019	04:02:03.3	41.944	2.793	12	12	12	109	0.1	2	4	-0.1		Gironès
25/02/2019	21:47:11.0	42.475	1.805	0	21	14	100	0.3	2	2	-0.6		Cerdanya
25/02/2019	22:38:50.8	42.595	0.531	4	31	27	119	0.2	1	4	0.2		Huesca
26/02/2019	03:26:22.8	41.939	2.803	13	10	11	111	0.1	2	3	-0.3		Gironès
26/02/2019	07:54:48.5	42.517	0.960	5	98	21	50	0.3	1	1	2.6	II	Pallars Jussà
26/02/2019	10:35:44.9	43.053	0.155	8	33	15	152	0.3	2	3	0.6		Hautes-Pyrénées
26/02/2019	14:57:43.7	42.514	0.959	5	15	21	78	0.1	1	15	-0.4		Pallars Jussà
26/02/2019	22:10:35.3	41.829	2.777		13	12	195	0.1	2		-0.1		Selva
28/02/2019	00:07:35.5	42.343	1.441		11	13	182	0.1	2		-0.5		Alt Urgell
28/02/2019	17:52:59.4	41.727	2.562		7	11	231	0.1	7		-0.1		Selva
01/03/2019	02:12:46.3	42.515	1.101	5	18	16	81	0.2	1	2	-0.3		Pallars Sobirà
01/03/2019	03:11:33.6	42.482	0.990	7	10	17	163	0.2	3	13	-0.7		Pallars Jussà
01/03/2019	21:29:29.5	41.829	2.770		10	13	193	0.1	3		-0.5		Selva
03/03/2019	06:29:55.2	41.810	2.714		10	18	194	0.1	6		-0.3		Selva
04/03/2019	11:52:15.0	42.613	3.365		15	38	226	0.2	3		0.9		Mar Mediterrània - Lleó
04/03/2019	19:04:23.6	42.861	0.654	12	40	22	120	0.3	2	3	0.6		Haute-Garonne
04/03/2019	19:21:45.6	42.790	0.661	13	21	16	136	0.3	2	4	0.1		Val d'Aran
05/03/2019	00:04:23.8	41.840	2.663	0	17	21	169	0.2	5	8	0.1		Selva
05/03/2019	01:52:07.6	42.324	1.396		8	12	169	0.2	4		-0.8		Alt Urgell
06/03/2019	04:22:22.8	41.795	2.791		8	14	219	0.1	4		-0.2		Selva
06/03/2019	20:01:12.8	42.466	1.747	10	26	18	99	0.3	2	2	0.2		Cerdanya
08/03/2019	00:34:55.8	42.354	1.849	7	17	16	104	0.3	3	5	-0.2		Cerdanya
08/03/2019	01:52:46.2	42.272	2.235	3	41	5	77	0.3	1	1	0.3		Ripollès
08/03/2019	09:58:52.9	42.896	0.718		12	22	262	0.3	6		0.3		Hauté-Garonne
08/03/2019	09:59:28.5	42.597	2.723	0	28	18	105	0.3	2	2	0.4		Pyrénées-Orientales
08/03/2019	11:47:10.0	41.844	2.653	3	15	20	165	0.1	2	4	0.5		Selva
09/03/2019	03:11:00.1	42.351	2.019	2	42	4	67	0.3	1	1	0.2		Ripollès
09/03/2019	03:32:57.7	42.415	2.303	5	12	18	95	0.1	1	9	-0.4		Ripollès
09/03/2019	04:14:29.5	42.356	2.185		9	8	103	0.1	4		-0.4		Ripollès
10/03/2019	07:40:10.1	42.653	2.442		20	11	193	0.2	2		0.2		Pyrénées-Orientales
10/03/2019	08:31:45.7	42.633	3.018	4	56	20	139	0.3	2	3	2.1	II	Pyrénées-Orientales

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
10/03/2019	09:46:34.1	42.584	2.052	8	28	13	91	0.3	2	3	0.4		Pyrénées-Orientales
10/03/2019	20:47:23.4	42.329	2.330		9	13	105	0.1	3		-0.6		Ripollès
11/03/2019	09:36:15.0	43.139	-0.183		8	12	211	0.2	6		0.5		Pyrénées-Atlantiques
13/03/2019	14:45:38.6	42.856	2.032	2	26	8	131	0.2	2	2	0.7		Aude
13/03/2019	17:11:34.8	43.009	-0.213	0	40	17	131	0.4	2	3	1.4		Hautas-Pirineos
13/03/2019	18:07:05.6	43.020	-0.206	5	18	15	136	0.3	2	4	0.6		Hautas-Pirineos
13/03/2019	21:53:04.2	42.317	2.095	5	11	9	100	0.1	2	3	-0.2		Ripollès
14/03/2019	02:26:28.9	42.629	0.563	5	19	23	108	0.2	2	3	0.2		Huesca
14/03/2019	18:07:12.6	42.587	0.806	7	14	14	95	0.2	2	6	0.0		Alta Ribagorça
14/03/2019	21:56:58.2	42.770	0.462	5	14	11	158	0.2	3	2	0.1		Haute-Garonne
15/03/2019	02:29:37.7	42.466	0.755	7	18	16	116	0.3	2	8	0.0		Alta Ribagorça
15/03/2019	11:49:02.9	42.899	0.693	0	17	24	158	0.3	3	4	0.0		Haute-Garonne
15/03/2019	18:41:04.5	42.423	2.302	5	20	18	68	0.1	1	13	-0.1		Ripollès
16/03/2019	05:57:37.2	42.337	0.634	0	67	12	70	0.5	2	3	1.2		Huesca
16/03/2019	12:24:08.9	42.250	2.977	4	15	17	122	0.1	1	11	0.1		Alt Empordà
16/03/2019	18:53:27.5	42.582	1.051	4	65	17	59	0.3	1	2	1.2		Pallars Sobirà
16/03/2019	18:54:02.3	42.579	1.051	4	49	17	59	0.4	1	4	1.1		Pallars Sobirà
16/03/2019	21:23:04.1	42.580	2.114	9	21	15	96	0.2	1	2	-0.2		Pyrénées-Orientales
17/03/2019	06:13:41.3	42.320	1.432		10	14	190	0.3	4		-0.5		Alt Urgell
17/03/2019	23:20:46.6	42.525	0.981	5	45	21	66	0.4	1	4	0.7		Pallars Jussà
18/03/2019	17:05:20.5	42.760	0.821	5	42	6	119	0.3	1	2	0.7		Val d'Aran
18/03/2019	18:41:35.0	42.641	0.802	6	22	8	89	0.3	2	3	0.3		Val d'Aran
19/03/2019	00:37:41.2	42.463	1.005	5	14	14	98	0.2	2	7	-0.4		Pallars Jussà
19/03/2019	02:08:56.5	42.766	2.159	9	23	7	137	0.3	2	2	0.0		Aude
19/03/2019	17:51:40.7	41.742	2.926		12	16	256	0.2	4		0.1		Selva
20/03/2019	09:01:08.3	42.415	2.308	2	41	18	51	0.3	1	2	0.9		Ripollès
20/03/2019	10:57:28.8	42.240	1.333	0	25	2	109	0.3	2	2	0.4		Alt Urgell
20/03/2019	11:15:51.7	42.233	1.342	0	24	2	77	0.3	2	2	0.7		Alt Urgell
20/03/2019	21:09:01.8	43.236	3.776		32	57	303	0.3	4		1.1		Mar Mediterrània - Lleó
21/03/2019	02:30:07.6	41.830	2.658	8	20	20	174	0.2	2	3	0.0		Selva
21/03/2019	21:09:26.3	42.315	0.999	0	13	13	121	0.3	2	4	-0.3		Pallars Sobirà
21/03/2019	21:15:03.0	42.803	1.952	8	33	16	125	0.2	1	2	0.0		Aude
21/03/2019	21:15:34.5	42.808	1.953	11	14	16	126	0.2	2	3	-0.2		Aude
21/03/2019	21:17:05.9	42.789	1.950	8	18	15	120	0.4	3	10	-0.5		Aude
21/03/2019	22:11:19.9	42.808	1.947	4	39	17	127	0.3	1	4	0.1		Aude
23/03/2019	15:24:06.1	40.239	0.764	5	20	38	120	0.5	4	7	1.3		Mar Mediterrània - Balears
24/03/2019	18:09:03.1	42.423	2.294	4	12	18	110	0.1	1	2	-0.6		Ripollès
24/03/2019	20:27:18.4	42.653	1.025	5	37	18	80	0.4	2	5	0.5		Pallars Sobirà
25/03/2019	04:24:42.8	43.124	2.704	5	53	31	99	0.4	2	4	0.9		Aude
25/03/2019	12:40:11.0	42.417	2.309	1	50	18	56	0.2	1	1	1.4		Ripollès
26/03/2019	06:13:50.3	42.417	2.308	1	40	18	56	0.2	1	2	0.8		Ripollès
26/03/2019	08:30:01.2	42.618	0.924	1	21	13	61	0.2	1	2	0.5		Val d'Aran
26/03/2019	09:59:12.0	42.413	2.305	1	53	18	46	0.2	1	2	1.4		Ripollès

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
26/03/2019	15:48:14.8	43.124	2.699	5	33	32	99	0.4	2	7	1.1		Aude
26/03/2019	21:14:36.1	43.123	2.699	7	29	32	146	0.4	2	5	0.8		Aude
26/03/2019	21:15:15.9	43.139	2.691	9	25	32	150	0.4	3	14	0.6		Aude
27/03/2019	01:02:52.6	43.244	2.373		35	44	208	0.2	2		0.6		Aude
27/03/2019	05:26:25.3	41.836	2.766		15	13	188	0.2	4		0.1		Selva
28/03/2019	00:41:17.4	43.019	0.022	2	31	10	128	0.4	3	3	0.4		Hautes-Pyrénées
28/03/2019	08:59:28.1	42.720	2.036	13	32	6	87	0.2	1	2	0.5		Ariège
28/03/2019	13:43:09.8	42.368	1.299	0	37	14	43	0.3	1	2	0.7		Alt Urgell
28/03/2019	16:53:35.1	42.367	1.308	0	13	14	109	0.1	1	3	-0.3		Alt Urgell
28/03/2019	20:38:15.1	43.293	2.384		38	49	216	0.2	2		0.7		Aude
29/03/2019	00:37:32.8	43.049	0.132	14	29	16	167	0.1	1	1	0.4		Hautes-Pyrénées
29/03/2019	04:26:33.9	42.517	2.630	4	38	18	120	0.2	1	2	0.6		Pyrénées-Orientales
30/03/2019	14:27:53.2	41.837	2.786		20	11	187	0.2	2		0.5		Selva
30/03/2019	19:12:10.7	42.559	1.378	5	12	11	135	0.1	1	3	-0.4		Pallars Sobirà
31/03/2019	00:44:16.1	43.100	-0.315		38	22	184	0.2	2		1.7		Pyrénées-Atlantiques
31/03/2019	17:34:53.1	42.338	2.177	4	38	6	44	0.1	1	1	0.8		Ripollès
01/04/2019	01:31:32.9	42.418	2.296	7	36	18	49	0.1	1	2	0.4		Ripollès
01/04/2019	03:16:23.1	42.666	2.188	12	19	9	167	0.1	1	2	0.1		Aude
01/04/2019	20:58:32.5	41.752	2.784		12	18	219	0.1	3		0.4		Selva
01/04/2019	21:25:23.4	42.596	1.056	13	33	16	62	0.2	1	2	0.2		Pallars Sobirà
02/04/2019	03:48:58.4	41.823	2.804		41	11	181	0.1	1		0.8		Selva
02/04/2019	04:03:46.2	41.807	2.812		22	11	209	0.1	2		0.3		Selva
02/04/2019	04:14:47.9	42.784	0.156	2	23	14	125	0.1	1	1	0.2		Hautes-Pyrénées
02/04/2019	05:03:46.5	42.737	2.103		15	2	220	0.3	3		0.0		Aude
02/04/2019	21:08:17.9	42.496	3.697		19	49	310	0.2	4		0.7		Mar Mediterrània - Lleó
03/04/2019	15:29:51.8	42.349	1.310	5	107	13	43	0.4	1	2	4.0	IV	Alt Urgell
03/04/2019	15:34:02.2	42.334	1.309	8	10	12	118	0.2	2	6	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	15:34:11.7	42.345	1.306	0	38	13	53	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:34:53.4	42.344	1.319	0	13	13	120	0.2	1	3	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	15:36:34.8	42.345	1.303	0	69	13	53	0.3	1	1	2.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:37:10.5	42.372	1.355		9	16	126	0.2	2		0.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:38:02.2	42.340	1.322	5	10	12	123	0.1	2	6	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:38:30.8	42.344	1.319	0	16	13	121	0.2	1	3	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	15:38:44.3	42.346	1.312	0	10	13	116	0.1	1	5	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	15:39:38.1	42.347	1.317		9	13	119	0.1	1		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	15:41:39.7	42.344	1.315	0	16	13	119	0.3	2	3	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	15:41:50.5	42.338	1.325	0	10	12	125	0.3	2	10	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:42:02.3	42.348	1.316	1	10	13	118	0.1	2	4	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	15:42:08.6	42.346	1.313		9	13	117	0.1	1		0.1		Alt Urgell
03/04/2019	15:42:16.1	42.343	1.320		9	13	121	0.1	2		0.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:43:09.8	42.359	1.258		6	11	118	0.2	3		-0.8		Alt Urgell
03/04/2019	15:43:37.2	42.343	1.288	10	13	13	106	0.3	3	5	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	15:44:11.4	42.336	1.295	7	18	12	63	0.2	1	5	0.4		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
03/04/2019	15:45:15.8	42.343	1.329		8	13	126	0.1	1		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	15:45:21.4	42.341	1.328		8	12	126	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	15:45:47.4	42.340	1.311		9	12	118	0.1	2		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	15:46:07.6	42.342	1.304	1	14	13	114	0.3	3	5	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:46:47.3	42.345	1.311	0	35	13	54	0.3	1	2	0.9		Alt Urgell
03/04/2019	15:47:33.4	42.348	1.315	1	11	13	118	0.1	1	2	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:47:40.0	42.338	1.303		9	12	114	0.2	3		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	15:47:46.4	42.344	1.325	1	10	13	123	0.1	1	4	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	15:50:02.9	42.341	1.307	0	32	13	53	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
03/04/2019	15:50:17.0	42.348	1.319		9	13	119	0.1	1		0.0		Alt Urgell
03/04/2019	15:50:34.0	42.319	1.329		8	10	133	0.1	3		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	15:50:53.2	42.346	1.324	0	13	13	122	0.2	1	3	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	15:51:44.3	42.340	1.515		8	11	225	0.4	9		-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	15:51:55.7	42.341	1.305	2	15	13	115	0.2	2	3	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	15:52:29.6	42.317	1.304		9	10	120	0.2	3		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	15:53:04.4	42.346	1.319	1	10	13	120	0.1	1	3	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	15:53:53.3	42.344	1.312	0	19	13	63	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	15:54:09.1	42.344	1.312		7	13	117	0.3	3		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	15:54:52.8	42.333	1.317		9	12	123	0.2	2		-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	15:55:52.9	42.349	1.311	1	33	13	54	0.3	1	2	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	15:56:16.5	42.351	1.313		9	14	116	0.1	1		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	15:57:03.3	42.343	1.310		8	13	117	0.1	7		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	15:57:21.0	42.346	1.313		8	13	117	0.1	1		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	16:00:11.9	42.347	1.323	7	10	13	121	0.2	2	6	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:00:31.7	42.343	1.304	0	45	13	53	0.3	1	1	0.9		Alt Urgell
03/04/2019	16:02:36.5	42.345	1.301	0	38	13	53	0.3	1	2	0.9		Alt Urgell
03/04/2019	16:03:31.5	42.349	1.308	0	39	13	54	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
03/04/2019	16:05:42.3	42.340	1.303	0	31	12	52	0.2	1	1	0.6		Alt Urgell
03/04/2019	16:06:40.3	42.348	1.318	2	18	13	66	0.1	1	2	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	16:10:45.8	42.348	1.327	2	15	13	64	0.1	1	2	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:10:51.8	42.342	1.309	2	14	13	63	0.1	1	3	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:10:59.6	42.342	1.308	0	16	13	83	0.2	1	3	0.5		Alt Urgell
03/04/2019	16:11:16.9	42.342	1.317	1	12	13	120	0.1	1	3	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	16:11:27.6	42.343	1.322	0	12	13	122	0.1	1	4	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:12:28.1	42.345	1.309	0	24	13	77	0.2	1	2	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:13:00.9	42.350	1.310	0	13	13	115	0.1	2	3	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:15:11.4	42.345	1.313	1	17	13	68	0.1	1	2	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	16:16:37.2	42.345	1.309	1	15	13	63	0.1	1	2	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:17:11.1	42.350	1.321	1	12	13	120	0.1	1	4	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	16:17:34.7	42.350	1.339	0	31	14	55	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
03/04/2019	16:17:54.0	42.341	1.321	0	16	12	101	0.1	1	2	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:18:01.5	42.345	1.341	0	41	13	54	0.2	1	1	1.0		Alt Urgell
03/04/2019	16:18:29.3	42.345	1.317	1	13	13	119	0.1	1	3	0.0		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
03/04/2019	16:19:28.3	42.345	1.311	0	14	13	103	0.1	1	3	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	16:22:00.6	42.345	1.318	0	13	13	120	0.1	1	3	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	16:22:49.1	42.340	1.318	4	13	12	121	0.1	1	2	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	16:24:30.6	42.344	1.310	1	14	13	116	0.1	1	2	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	16:24:52.2	42.342	1.310	0	19	13	63	0.1	1	2	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	16:26:05.3	42.340	1.325	5	11	12	124	0.1	1	5	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:30:23.3	42.344	1.313	1	12	13	104	0.1	1	2	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	16:33:00.1	42.348	1.315	0	13	13	118	0.1	1	3	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:39:24.1	42.345	1.321	3	12	13	121	0.1	1	2	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	16:41:22.9	42.344	1.315	0	16	13	105	0.1	1	2	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:41:40.1	42.344	1.313	1	11	13	118	0.1	2	4	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:42:31.5	42.345	1.317	0	15	13	106	0.1	1	3	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	16:43:47.8	42.344	1.305	0	29	13	53	0.2	1	2	0.6		Alt Urgell
03/04/2019	16:44:11.9	42.351	1.317	0	47	14	55	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
03/04/2019	16:53:05.9	42.347	1.320	0	30	13	76	0.3	1	2	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:54:43.5	42.340	1.333	13	11	12	129	0.3	3	6	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	16:56:16.5	42.343	1.326		8	13	124	0.0	2		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:57:07.6	42.339	1.330		8	12	128	0.0	2		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	16:57:34.1	42.342	1.315		8	13	119	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	16:58:00.5	42.338	1.314	2	20	12	105	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	17:01:28.0	42.341	1.311		8	12	118	0.1	6		-0.8		Alt Urgell
03/04/2019	17:01:50.1	42.339	1.311		8	12	118	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	17:02:35.3	42.342	1.303	0	18	13	113	0.2	2	3	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	17:02:57.5	42.350	1.326		8	13	131	0.2	3		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	17:12:51.5	42.338	1.316		8	12	121	0.0	2		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	17:16:40.9	42.345	1.318	2	12	13	120	0.1	1	3	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	17:18:21.4	42.347	1.313	0	41	13	54	0.3	1	2	0.7		Alt Urgell
03/04/2019	17:22:49.8	42.340	1.309		8	12	117	0.0	2		-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	17:25:00.0	42.295	1.255		6	9	166	0.0	5		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	17:25:52.2	42.339	1.318		9	12	122	0.1	2		-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	17:28:14.8	42.332	1.334	0	10	12	132	0.4	5	11	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	17:39:58.0	42.335	1.303		6	12	178	0.1	18		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	17:40:52.9	42.343	1.281		7	13	188	0.2	3		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	17:41:37.2	42.342	1.335		8	13	129	0.2	2		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	17:45:31.5	42.342	1.306	0	21	13	62	0.3	1	3	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	17:46:05.1	42.340	1.302	0	14	12	113	0.2	2	4	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	17:46:35.7	42.341	1.315		8	12	120	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	17:48:52.7	42.342	1.327	1	16	13	125	0.2	1	3	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	17:50:50.5	42.340	1.307		7	12	116	0.2	3		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	18:02:04.0	42.339	1.315		8	12	120	0.0	2		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	18:03:23.2	42.340	1.324		8	12	124	0.1	3		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	18:03:32.2	42.338	1.313		8	12	119	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
03/04/2019	18:03:57.5	42.341	1.343		7	13	133	0.0	2		-0.6		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
03/04/2019	18:05:59.0	42.335	1.330		7	12	129	0.1	3		-0.9		Alt Urgell
03/04/2019	18:06:38.4	42.339	1.314		7	12	119	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	18:06:53.2	42.340	1.312	8	13	12	84	0.1	1	3	-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	18:11:46.7	42.295	1.387	22	10	9	152	0.4	6	8	-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	18:12:31.0	42.348	1.313	0	51	13	54	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
03/04/2019	18:13:20.5	42.345	1.314		9	13	104	0.2	2		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	18:14:12.0	42.352	1.316		9	14	117	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	18:29:09.6	42.353	1.318	0	55	14	55	0.3	1	2	1.1		Alt Urgell
03/04/2019	18:30:30.6	42.335	1.330	5	16	12	113	0.2	2	3	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	18:31:08.5	42.346	1.321	0	13	13	85	0.2	1	3	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	18:37:31.6	42.347	1.306		9	13	175	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	18:39:09.5	42.339	1.341	4	10	12	133	0.1	2	6	-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	18:42:42.4	42.343	1.314	0	22	13	62	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	18:46:28.6	42.343	1.308	1	18	13	64	0.2	1	2	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	18:47:44.9	42.347	1.322	0	10	13	121	0.2	2	9	-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	18:50:57.0	42.340	1.318	5	13	12	101	0.2	1	3	-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	18:51:45.6	42.347	1.308		8	13	115	0.1	2		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	19:02:14.8	42.341	1.304	2	34	13	53	0.4	1	2	0.6		Alt Urgell
03/04/2019	19:07:39.7	42.342	1.310	3	16	13	117	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	19:08:20.5	42.344	1.305	0	34	13	53	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
03/04/2019	19:11:47.1	42.344	1.311	0	12	13	117	0.2	1	3	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	19:13:22.3	42.345	1.318	0	11	13	100	0.2	2	4	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	19:13:54.3	42.337	1.321	4	12	12	123	0.1	2	15	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	19:20:25.9	42.345	1.321	0	10	13	121	0.1	1	4	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	19:23:12.7	42.344	1.315		9	13	119	0.1	2		-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	19:25:39.0	42.341	1.307	1	15	13	116	0.2	2	3	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	19:26:02.8	42.338	1.313		9	12	119	0.2	2		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	19:27:08.9	42.347	1.316	2	14	13	118	0.2	1	2	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	19:27:51.5	42.341	1.320	8	12	12	122	0.2	2	6	-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	19:28:07.0	42.346	1.324	0	14	13	122	0.1	1	2	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	19:29:46.7	42.347	1.321		8	13	121	0.1	2		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	19:37:54.7	42.339	1.316	4	10	12	120	0.1	2	13	-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	19:38:11.4	42.346	1.300	0	35	13	53	0.4	1	2	0.3		Alt Urgell
03/04/2019	19:41:35.4	42.349	1.314	0	13	13	117	0.2	1	3	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	19:44:30.9	42.347	1.312	1	60	13	54	0.3	1	2	1.6		Alt Urgell
03/04/2019	19:45:51.6	42.349	1.304	1	49	13	54	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
03/04/2019	19:52:02.8	42.345	1.313	0	11	13	117	0.2	1	3	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	19:52:11.8	42.339	1.312		8	12	119	0.2	3		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	19:53:50.3	42.336	1.331	9	10	12	129	0.2	2	4	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	19:57:44.6	42.343	1.321	0	14	13	107	0.2	1	3	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	19:59:26.2	42.341	1.326	9	13	12	84	0.2	2	3	-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	19:59:52.8	42.344	1.321	1	10	13	122	0.1	2	5	-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	20:01:39.4	42.348	1.322	1	10	13	121	0.2	2	6	-0.4		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
03/04/2019	20:04:37.1	42.343	1.308	0	12	13	115	0.2	1	4	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	20:04:45.4	42.342	1.320	0	41	13	53	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
03/04/2019	20:07:51.8	42.345	1.312	0	11	13	117	0.1	1	4	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	20:09:15.6	42.346	1.308	0	10	13	115	0.1	1	6	-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	20:10:36.4	42.340	1.304	0	39	12	52	0.3	1	2	0.6		Alt Urgell
03/04/2019	20:10:49.0	42.340	1.314	1	20	12	77	0.2	1	2	0.6		Alt Urgell
03/04/2019	20:12:14.8	42.341	1.307	1	17	12	91	0.2	1	3	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	20:12:38.9	42.349	1.318	1	11	13	119	0.1	1	3	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	20:14:52.5	42.344	1.315	1	11	13	119	0.1	1	7	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	20:20:43.2	42.341	1.321		9	12	122	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	20:29:31.9	42.339	1.318		8	12	122	0.2	2		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	20:31:18.2	42.326	1.319		9	11	125	0.2	3		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	20:33:54.0	42.345	1.299	0	35	13	53	0.3	1	2	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	20:36:30.5	42.340	1.310	5	12	12	117	0.2	2	10	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	20:36:59.5	42.347	1.314	0	12	13	118	0.2	1	4	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	20:39:20.4	42.327	1.275		8	11	132	0.2	4		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	20:39:52.7	42.344	1.308	3	10	13	115	0.1	1	2	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	20:40:35.1	42.341	1.319	3	10	13	121	0.1	1	2	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	20:41:42.6	42.348	1.311	0	56	13	54	0.3	1	1	1.2		Alt Urgell
03/04/2019	20:47:34.5	42.338	1.329	7	11	12	127	0.1	1	5	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	20:49:00.2	42.344	1.317		8	13	120	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
03/04/2019	20:50:33.6	42.341	1.323		6	12	166	0.1	4		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	20:53:52.4	42.326	1.309		8	11	120	0.2	2		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	20:54:54.8	42.348	1.310	0	38	13	54	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
03/04/2019	20:55:02.8	42.343	1.318		9	13	121	0.1	1		0.3		Alt Urgell
03/04/2019	20:55:15.6	42.342	1.325		9	13	124	0.2	2		0.1		Alt Urgell
03/04/2019	20:58:42.4	42.326	1.314	16	12	11	122	0.4	4	5	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	21:00:46.6	42.348	1.327	0	29	13	89	0.3	2	2	0.3		Alt Urgell
03/04/2019	21:02:53.6	42.338	1.320	0	10	12	123	0.2	2	29	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	21:03:13.3	42.325	1.315		9	11	124	0.2	3		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	21:03:29.2	42.325	1.313		9	11	122	0.4	3		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	21:05:07.0	42.342	1.315	2	10	13	119	0.2	2	23	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	21:05:45.9	42.343	1.318	1	35	13	56	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
03/04/2019	21:06:32.7	42.206	1.147		5	14	277	0.3	9		-0.6		Pallars Jussà
03/04/2019	21:15:33.3	42.345	1.324	0	12	13	123	0.2	1	4	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	21:18:00.7	42.342	1.318	1	28	13	87	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
03/04/2019	21:18:20.9	42.345	1.316	1	35	13	54	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
03/04/2019	21:18:37.6	42.347	1.319	1	12	13	120	0.2	1	3	0.5		Alt Urgell
03/04/2019	21:19:19.4	42.340	1.314	0	12	12	119	0.2	1	5	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	21:19:23.6	42.351	1.312		8	14	116	0.2	2		0.0		Alt Urgell
03/04/2019	21:25:18.8	42.343	1.308	1	14	13	115	0.2	1	3	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	21:27:23.4	42.346	1.312	0	63	13	54	0.3	1	2	1.5		Alt Urgell
03/04/2019	21:32:45.4	42.341	1.311	2	16	13	104	0.2	1	2	-0.1		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
03/04/2019	21:40:30.8	42.339	1.337		7	12	131	0.2	4		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	21:43:53.7	42.337	1.308		9	12	117	0.1	2		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	21:46:49.9	42.345	1.317	1	12	13	119	0.1	1	2	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	21:50:07.0	42.346	1.312	0	10	13	117	0.2	1	4	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	21:51:14.7	42.346	1.311	0	10	13	116	0.2	1	4	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	21:51:40.9	42.338	1.317		8	12	121	0.1	2		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	21:51:43.7	42.352	1.317		5	14	117	0.2	5		-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	21:53:30.7	42.345	1.313	1	37	13	54	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
03/04/2019	21:57:37.6	42.344	1.323		9	13	123	0.2	2		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	21:59:25.2	42.346	1.323	0	11	13	122	0.2	1	3	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	22:00:11.0	42.344	1.316		9	13	119	0.1	1		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	22:05:47.2	42.326	1.306		7	11	118	0.3	6		-1.2		Alt Urgell
03/04/2019	22:07:12.3	42.344	1.310	1	12	13	116	0.3	2	5	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	22:07:14.7	42.352	1.321		5	14	119	0.0	4		-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	22:23:31.1	42.337	1.309		7	12	118	0.1	3		-0.9		Alt Urgell
03/04/2019	22:26:25.6	42.339	1.302	0	10	12	113	0.2	2	7	-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	22:26:47.1	42.341	1.310	2	32	12	54	0.3	1	2	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	22:26:53.4	42.346	1.317	1	16	13	105	0.1	1	2	0.2		Alt Urgell
03/04/2019	22:32:41.8	42.331	1.307	7	11	11	118	0.2	2	5	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	22:33:17.2	42.346	1.328		8	13	124	0.2	2		-1.0		Alt Urgell
03/04/2019	22:34:00.3	42.342	1.318	2	10	13	103	0.1	1	5	-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	22:34:28.3	42.339	1.309	6	11	12	117	0.1	2	7	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	22:35:41.0	42.337	1.310		9	12	118	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	22:36:47.8	42.341	1.326		8	12	125	0.1	3		-0.9		Alt Urgell
03/04/2019	22:40:37.1	42.337	1.318		9	12	122	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	22:43:10.6	42.340	1.310		9	12	117	0.2	2		-0.8		Alt Urgell
03/04/2019	22:44:26.7	42.336	1.299		7	12	114	0.1	3		-0.9		Alt Urgell
03/04/2019	22:44:42.1	42.342	1.304	0	21	13	92	0.2	1	2	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	22:45:09.1	42.338	1.308	0	17	12	92	0.3	2	3	0.1		Alt Urgell
03/04/2019	22:45:45.4	42.346	1.305	0	24	13	81	0.2	1	2	0.3		Alt Urgell
03/04/2019	22:47:33.5	42.333	1.306		8	12	117	0.2	3		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	22:49:04.3	42.345	1.324	0	12	13	123	0.2	2	4	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	22:51:34.1	42.343	1.327	0	10	13	125	0.2	2	7	-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	22:52:28.3	42.343	1.321		8	13	122	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
03/04/2019	22:52:55.2	42.354	1.203		7	6	145	0.3	5		-0.6		Pallars Sobirà
03/04/2019	22:55:09.9	42.343	1.324		9	13	123	0.2	2		-0.5		Alt Urgell
03/04/2019	22:56:40.9	42.344	1.316		7	13	119	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	23:07:06.9	42.331	1.335		9	11	133	0.3	3		-1.0		Alt Urgell
03/04/2019	23:17:07.8	42.334	1.304		9	12	115	0.1	2		-0.9		Alt Urgell
03/04/2019	23:17:21.4	42.336	1.307		7	12	117	0.1	3		-1.1		Alt Urgell
03/04/2019	23:18:11.0	42.344	1.310	0	10	13	116	0.2	2	7	-0.7		Alt Urgell
03/04/2019	23:22:47.3	42.343	1.317	0	15	13	120	0.2	2	3	-0.1		Alt Urgell
03/04/2019	23:24:01.8	42.337	1.310		8	12	118	0.1	3		-0.9		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
03/04/2019	23:24:48.0	42.325	1.300		7	11	119	0.3	5		-1.1		Alt Urgell
03/04/2019	23:29:16.6	42.365	1.404		7	17	172	0.2	3		-0.9		Alt Urgell
03/04/2019	23:34:41.6	42.341	1.299	0	16	13	52	0.2	2	3	0.0		Alt Urgell
03/04/2019	23:35:23.8	42.335	1.332		10	12	130	0.3	3		-0.9		Alt Urgell
03/04/2019	23:40:47.5	42.338	1.308		8	12	117	0.1	3		-1.3		Alt Urgell
03/04/2019	23:41:03.0	42.344	1.319	0	12	13	121	0.2	2	4	-0.3		Alt Urgell
03/04/2019	23:42:05.8	42.341	1.322	6	10	12	123	0.1	2	8	-0.4		Alt Urgell
03/04/2019	23:42:09.6	42.340	1.330		6	12	127	0.1	3		-0.6		Alt Urgell
03/04/2019	23:44:43.2	42.342	1.312	0	12	13	117	0.2	2	5	-0.2		Alt Urgell
03/04/2019	23:48:32.5	42.338	1.310		9	12	118	0.2	3		-0.8		Alt Urgell
03/04/2019	23:56:21.3	42.345	1.306	0	35	13	53	0.2	1	2	0.4		Alt Urgell
03/04/2019	23:58:35.6	42.341	1.312		8	12	118	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	00:04:57.5	42.342	1.321		8	13	122	0.1	2		-0.3		Alt Urgell
04/04/2019	00:06:10.9	42.284	1.236		5	9	187	0.0	5		-1.1		Alt Urgell
04/04/2019	00:08:54.8	42.349	1.309	0	32	13	54	0.3	1	2	0.2		Alt Urgell
04/04/2019	00:13:48.1	42.338	1.309		9	12	117	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
04/04/2019	00:26:15.8	42.303	1.261		5	9	156	0.2	>40		-0.9		Alt Urgell
04/04/2019	00:26:31.4	42.350	1.314	0	10	13	116	0.1	1	17	-0.5		Alt Urgell
04/04/2019	00:42:15.6	42.343	1.322	3	11	13	122	0.1	1	2	-0.3		Alt Urgell
04/04/2019	00:43:18.7	42.341	1.328		8	13	126	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	00:45:47.6	42.344	1.300	0	54	13	53	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
04/04/2019	00:47:49.5	42.342	1.307	0	18	13	102	0.2	1	2	0.3		Alt Urgell
04/04/2019	00:48:55.9	42.336	1.299		11	12	113	0.2	3		-0.2		Alt Urgell
04/04/2019	00:49:53.9	42.337	1.307		9	12	117	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
04/04/2019	00:59:10.8	42.406	1.316		9	16	100	0.1	1		-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	01:14:28.0	42.334	1.349		6	12	208	0.3	5		-1.0		Alt Urgell
04/04/2019	01:19:22.5	42.340	1.314		8	12	119	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	01:20:58.9	41.874	2.856	9	14	4	174	0.2	4	3	0.0		Gironès
04/04/2019	01:21:24.7	42.221	1.140		6	15	271	0.1	5		-1.0		Pallars Jussà
04/04/2019	01:22:37.7	42.337	1.312		9	12	119	0.2	2		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	01:24:09.0	42.336	1.299		8	12	114	0.3	12		-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	01:26:06.1	42.367	1.296		5	14	156	0.2	5		-1.4		Alt Urgell
04/04/2019	01:30:36.1	42.322	1.277	5	10	11	134	0.3	4	10	-0.5		Alt Urgell
04/04/2019	01:41:40.9	42.346	1.311	1	34	13	54	0.3	1	2	0.4		Alt Urgell
04/04/2019	01:42:54.0	42.340	1.316		9	12	120	0.1	2		-0.9		Alt Urgell
04/04/2019	01:53:04.6	42.343	1.298	0	63	13	53	0.3	1	2	1.4		Alt Urgell
04/04/2019	01:55:12.9	42.343	1.302	0	39	13	53	0.3	1	2	0.6		Alt Urgell
04/04/2019	01:58:30.2	42.341	1.308	1	12	12	116	0.2	2	4	-0.2		Alt Urgell
04/04/2019	02:21:00.9	42.344	1.312	2	10	13	117	0.1	2	12	-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	03:29:58.3	42.350	1.300	0	61	14	54	0.4	1	2	1.5		Alt Urgell
04/04/2019	03:32:12.9	42.344	1.313	0	12	13	118	0.2	1	4	-0.2		Alt Urgell
04/04/2019	03:43:37.0	42.340	1.318	5	11	12	121	0.1	1	8	-0.3		Alt Urgell
04/04/2019	03:44:40.8	42.345	1.315	0	12	13	119	0.1	1	3	-0.4		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
04/04/2019	03:44:51.5	42.342	1.312		9	13	118	0.2	2		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	03:45:13.1	42.338	1.303		7	12	115	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	03:49:23.7	42.345	1.311	1	13	13	117	0.1	1	2	0.2		Alt Urgell
04/04/2019	03:49:31.2	42.344	1.308		6	13	115	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	04:40:34.3	42.339	1.313		8	12	119	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	05:07:33.4	42.337	1.306		6	12	184	0.2	5		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	05:12:35.3	42.347	1.307	0	29	13	54	0.2	1	2	0.3		Alt Urgell
04/04/2019	05:14:15.7	42.347	1.330	0	12	13	125	0.2	2	4	-0.2		Alt Urgell
04/04/2019	05:25:22.9	42.345	1.302	0	64	13	53	0.3	1	1	1.5		Alt Urgell
04/04/2019	05:54:48.4	42.348	1.307	0	50	13	54	0.3	1	1	1.0		Alt Urgell
04/04/2019	06:16:04.0	42.345	1.310	2	15	13	116	0.1	1	2	0.1		Alt Urgell
04/04/2019	06:36:26.0	42.353	1.295	1	10	14	107	0.1	1	3	-0.3		Alt Urgell
04/04/2019	06:36:41.8	42.346	1.328	0	10	13	124	0.2	1	4	-0.1		Alt Urgell
04/04/2019	06:42:56.6	42.342	1.323		8	13	123	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	07:06:03.7	42.345	1.311	1	10	13	117	0.1	1	2	-0.1		Alt Urgell
04/04/2019	07:30:41.7	42.343	1.322		8	13	122	0.1	3		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	08:12:24.0	42.339	1.310	6	12	12	118	0.1	1	5	0.0		Alt Urgell
04/04/2019	08:14:32.2	42.337	1.319		8	12	123	0.2	2		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	08:14:35.8	42.339	1.329		6	12	127	0.3	4		-0.3		Alt Urgell
04/04/2019	08:41:23.7	42.477	1.803	1	53	14	75	0.3	1	2	1.4	II	Cerdanya
04/04/2019	09:36:31.8	42.340	1.304	1	15	12	114	0.2	2	3	0.5		Alt Urgell
04/04/2019	09:36:36.9	42.338	1.310		9	12	118	0.1	2		0.5		Alt Urgell
04/04/2019	09:38:57.2	42.343	1.315	0	12	13	119	0.2	2	4	0.1		Alt Urgell
04/04/2019	13:06:22.5	42.342	1.325		6	13	195	0.1	5		-0.5		Alt Urgell
04/04/2019	13:10:27.8	42.338	1.303		8	12	114	0.1	3		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	13:20:36.4	42.345	1.320	3	10	13	121	0.1	1	2	0.0		Alt Urgell
04/04/2019	13:38:47.8	42.346	1.314	0	11	13	118	0.2	1	3	-0.2		Alt Urgell
04/04/2019	13:39:04.0	42.344	1.306	0	19	13	77	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
04/04/2019	14:07:00.1	42.340	1.318		8	12	121	0.1	2		-0.2		Alt Urgell
04/04/2019	14:49:12.0	42.323	1.308	13	12	10	104	0.2	3	4	-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	14:58:43.2	42.340	1.313		8	12	119	0.1	2		0.0		Alt Urgell
04/04/2019	15:16:51.8	42.337	1.311		8	12	119	0.1	2		-0.3		Alt Urgell
04/04/2019	16:39:22.2	42.341	1.294		7	13	115	0.1	3		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	17:18:07.0	42.347	1.305	0	11	13	113	0.2	1	4	-0.1		Alt Urgell
04/04/2019	18:15:19.3	42.342	1.317		8	13	120	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	19:53:51.1	42.340	1.315	5	10	12	120	0.2	1	5	-0.5		Alt Urgell
04/04/2019	20:10:26.3	42.346	1.311		8	13	116	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	20:12:56.5	42.341	1.321		8	12	122	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	20:15:14.0	42.343	1.321	1	19	13	64	0.2	1	2	0.1		Alt Urgell
04/04/2019	20:17:30.9	42.223	1.150		5	14	268	0.1	9		-1.1		Pallars Jussà
04/04/2019	21:17:28.8	42.303	1.355		8	9	156	0.3	6		-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	21:17:32.1	42.359	1.312		5	14	114	0.3	5		-0.3		Alt Urgell
04/04/2019	21:27:41.3	42.330	2.044	2	55	6	37	0.3	1	1	1.0		Ripollès

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
04/04/2019	22:14:11.2	42.847	0.254	5	14	8	168	0.1	2	1	0.0		Hautes-Pyrénées
04/04/2019	22:43:59.7	42.345	1.305	0	37	13	53	0.3	1	2	0.3		Alt Urgell
04/04/2019	22:45:02.4	42.343	1.307	1	23	13	53	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
04/04/2019	23:02:57.7	42.326	1.311		6	11	187	0.3	>40		-1.2		Alt Urgell
04/04/2019	23:03:07.2	42.338	1.317		6	12	190	0.1	5		-1.1		Alt Urgell
04/04/2019	23:14:34.2	42.342	1.312	0	15	13	118	0.2	1	3	-0.2		Alt Urgell
04/04/2019	23:17:19.8	42.351	1.312	1	28	14	83	0.3	1	2	0.2		Alt Urgell
04/04/2019	23:20:28.1	42.344	1.306	0	11	13	114	0.1	1	6	-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	23:20:54.0	42.337	1.308		9	12	117	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	23:25:54.9	42.339	1.324		9	12	125	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	23:37:09.2	42.344	1.327	5	11	13	124	0.2	2	9	-0.5		Alt Urgell
04/04/2019	23:39:24.4	42.336	1.309		9	12	117	0.1	2		-0.5		Alt Urgell
04/04/2019	23:46:28.0	42.336	1.306		8	12	116	0.2	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	23:46:31.6	42.355	1.314		5	14	115	0.2	4		-1.1		Alt Urgell
04/04/2019	23:48:42.6	42.340	1.312	1	10	12	118	0.3	2	11	-0.7		Alt Urgell
04/04/2019	23:49:48.5	42.336	1.305	5	11	12	116	0.2	2	9	-0.6		Alt Urgell
04/04/2019	23:51:36.6	42.337	1.316		9	12	121	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	23:52:20.7	42.351	1.334		8	14	126	0.2	2		-0.8		Alt Urgell
04/04/2019	23:55:48.6	42.345	1.316	0	37	13	55	0.2	1	1	0.3		Alt Urgell
05/04/2019	00:00:25.2	42.341	1.318	5	15	12	87	0.2	1	5	-0.4		Alt Urgell
05/04/2019	00:05:44.9	42.347	1.319	0	45	13	54	0.2	1	1	0.3		Alt Urgell
05/04/2019	00:34:05.1	42.339	1.325	7	13	12	125	0.1	1	4	-0.4		Alt Urgell
05/04/2019	00:34:54.2	42.346	1.313	2	12	13	117	0.1	1	4	-0.3		Alt Urgell
05/04/2019	00:38:59.4	42.335	1.327	10	11	12	127	0.1	1	3	-0.7		Alt Urgell
05/04/2019	01:36:39.6	42.347	1.318	1	36	13	56	0.3	1	2	0.0		Alt Urgell
05/04/2019	01:43:32.9	42.337	1.315	5	10	12	120	0.1	2	8	-0.8		Alt Urgell
05/04/2019	02:04:02.8	42.344	1.315	3	10	13	119	0.1	1	3	-0.7		Alt Urgell
05/04/2019	02:17:13.2	42.341	1.320		8	13	122	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
05/04/2019	02:32:33.7	42.339	1.320	5	10	12	123	0.1	2	9	-1.0		Alt Urgell
05/04/2019	02:41:47.4	42.345	1.317	3	10	13	119	0.1	1	2	-0.8		Alt Urgell
05/04/2019	03:18:01.1	42.340	1.319	6	10	12	122	0.1	2	10	-0.6		Alt Urgell
05/04/2019	04:16:22.8	42.334	1.319	9	14	12	108	0.1	1	3	-0.2		Alt Urgell
05/04/2019	04:32:01.2	42.347	1.321	1	10	13	121	0.1	1	4	-0.8		Alt Urgell
05/04/2019	04:53:08.3	42.337	1.321		8	12	124	0.1	2		-1.1		Alt Urgell
05/04/2019	04:56:06.5	42.686	0.783	12	26	4	110	0.1	1	1	0.2		Val d'Aran
05/04/2019	05:22:05.0	42.344	1.325		8	13	123	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
05/04/2019	05:29:33.8	42.343	1.313	0	12	13	118	0.2	1	3	0.1		Alt Urgell
05/04/2019	05:33:56.3	42.352	1.286	1	40	13	54	0.3	1	2	0.7		Alt Urgell
05/04/2019	05:44:03.0	42.346	1.302	2	42	13	53	0.3	1	2	0.9		Alt Urgell
05/04/2019	05:57:45.4	42.344	1.314		8	13	118	0.2	2		-0.6		Alt Urgell
05/04/2019	09:45:42.8	42.342	1.301	0	30	13	53	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
05/04/2019	09:46:48.1	42.434	2.278	0	10	18	118	0.1	3	4	-0.6		Pyrénées-Orientales
05/04/2019	13:47:56.9	42.338	1.323		7	12	124	0.2	3		-1.1		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
05/04/2019	13:48:14.9	42.333	1.307		6	12	184	0.1	>40		-1.1		Alt Urgell
05/04/2019	16:05:38.2	42.344	1.318	0	10	13	120	0.1	1	4	-0.4		Alt Urgell
05/04/2019	16:12:54.0	42.354	1.293		8	13	108	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
05/04/2019	17:32:17.2	42.344	1.316	0	13	13	87	0.2	2	3	-0.2		Alt Urgell
05/04/2019	17:32:59.9	42.339	1.317		8	12	121	0.1	2		-0.5		Alt Urgell
05/04/2019	19:49:23.5	42.345	1.304	0	48	13	53	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
05/04/2019	21:42:08.3	42.462	1.305	5	14	16	86	0.2	1	2	-0.7		Pallars Sobirà
05/04/2019	22:42:48.8	42.343	1.317	0	10	13	120	0.2	2	7	-0.9		Alt Urgell
05/04/2019	22:45:42.9	42.751	0.842		8	5	200	0.1	5		-0.6		Val d'Aran
05/04/2019	23:55:57.5	42.337	1.317		9	12	121	0.1	2		-0.9		Alt Urgell
06/04/2019	00:46:37.9	42.341	1.322		8	12	123	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
06/04/2019	00:53:10.0	42.339	1.317		9	12	121	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
06/04/2019	01:52:05.0	42.300	1.253		7	10	163	0.3	6		-0.8		Alt Urgell
06/04/2019	01:55:45.0	42.347	1.332	0	10	13	111	0.1	2	6	-1.0		Alt Urgell
06/04/2019	03:06:45.6	42.344	1.311	0	19	13	63	0.1	1	2	-0.1		Alt Urgell
06/04/2019	03:55:18.4	42.344	1.313	0	20	13	54	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
06/04/2019	05:52:53.1	42.345	1.325		9	13	123	0.1	1		-0.4		Alt Urgell
06/04/2019	06:20:35.7	40.922	0.964	5	44	12	144	0.3	2	2	1.1		Costa Baix Camp
06/04/2019	08:41:32.4	42.340	1.320	3	11	12	107	0.1	1	2	-0.7		Alt Urgell
06/04/2019	09:48:13.3	42.330	1.309	8	10	11	119	0.1	2	7	-0.5		Alt Urgell
06/04/2019	12:50:15.6	42.343	1.318	0	15	13	120	0.1	1	2	-0.1		Alt Urgell
06/04/2019	14:45:41.4	42.335	1.316		9	12	121	0.0	2		-0.8		Alt Urgell
06/04/2019	14:56:59.0	42.345	1.308	0	60	13	53	0.3	1	1	1.3		Alt Urgell
06/04/2019	14:57:10.2	42.337	1.298	11	10	12	95	0.1	2	3	0.4		Alt Urgell
06/04/2019	20:39:39.3	42.554	0.622	4	12	23	135	0.2	2	7	-0.6		Huesca
06/04/2019	21:44:29.8	42.345	1.321	1	13	13	107	0.1	1	3	-0.6		Alt Urgell
06/04/2019	23:03:14.5	42.353	1.308	0	10	14	113	0.1	2	6	-0.5		Alt Urgell
06/04/2019	23:13:06.7	42.337	1.306		8	12	117	0.1	2		-0.9		Alt Urgell
06/04/2019	23:16:41.6	41.858	2.564	5	10	15	141	0.1	3	20	-0.5		Selva
06/04/2019	23:19:40.0	42.335	1.260		5	11	159	0.2	8		-1.3		Alt Urgell
07/04/2019	00:38:52.8	42.337	1.316		6	12	121	0.2	4		-1.5		Alt Urgell
07/04/2019	00:39:00.4	42.336	1.317		5	12	133	0.1	4		-1.2		Alt Urgell
07/04/2019	03:42:10.8	42.337	1.300		9	12	113	0.1	2		-1.0		Alt Urgell
07/04/2019	07:37:16.3	42.345	1.321	0	10	13	121	0.1	2	3	-0.5		Alt Urgell
07/04/2019	08:06:16.6	42.344	1.312	0	40	13	67	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
07/04/2019	09:35:16.9	42.828	2.072	16	14	9	104	0.1	3	3	-0.1		Aude
07/04/2019	09:50:46.1	42.341	1.327		9	12	125	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
07/04/2019	10:12:35.7	42.333	1.289		9	12	121	0.3	3		-0.5		Alt Urgell
07/04/2019	13:03:02.0	42.340	1.339		8	12	132	0.2	3		-1.0		Alt Urgell
07/04/2019	13:41:11.6	42.338	1.322		9	12	124	0.2	2		-0.8		Alt Urgell
07/04/2019	19:21:37.8	42.339	1.324		8	12	125	0.1	2		-1.1		Alt Urgell
07/04/2019	19:27:41.7	42.338	1.312		8	12	118	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
07/04/2019	21:46:14.5	42.484	0.988	9	29	17	63	0.1	1	1	-0.2		Pallars Jussà

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
07/04/2019	21:46:48.0	42.337	1.313	7	11	12	119	0.1	2	9	-0.8		Alt Urgell
08/04/2019	01:46:08.0	42.346	1.313	0	26	13	65	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
08/04/2019	01:46:49.2	42.337	1.304	10	13	12	101	0.2	2	3	-0.6		Alt Urgell
08/04/2019	01:47:22.1	42.750	0.835	10	19	5	120	0.2	2	1	-0.4		Val d'Aran
08/04/2019	01:48:16.4	42.345	1.318	0	12	13	120	0.1	2	6	-1.0		Alt Urgell
08/04/2019	02:08:13.1	42.570	0.876	4	38	16	51	0.3	1	2	0.3		Alta Ribagorça
08/04/2019	02:43:14.7	42.347	1.320	0	23	13	107	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
08/04/2019	05:53:39.6	43.065	-0.178	14	12	11	158	0.1	3	4	0.2		Hautes-Pyrénées
08/04/2019	07:10:51.6	42.545	0.842	5	14	18	91	0.1	2	3	-0.4		Alta Ribagorça
08/04/2019	11:36:47.7	42.349	1.315		8	13	117	0.2	3		-0.9		Alt Urgell
08/04/2019	14:35:51.6	42.338	1.329		9	12	127	0.1	3		-0.6		Alt Urgell
08/04/2019	17:25:55.0	42.339	1.319		9	12	122	0.1	2		-0.7		Alt Urgell
08/04/2019	18:54:38.4	42.343	1.306		9	13	115	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
08/04/2019	23:11:01.7	42.314	1.343	0	14	10	121	0.1	1	3	-0.3		Alt Urgell
09/04/2019	01:03:37.7	42.345	1.311	3	10	13	117	0.1	1	2	-0.6		Alt Urgell
09/04/2019	01:27:32.9	42.304	1.340		8	9	146	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
09/04/2019	01:57:46.4	42.569	1.071	5	20	15	57	0.3	2	3	-0.5		Pallars Sobirà
09/04/2019	06:46:49.3	41.830	2.774		27	12	189	0.3	2		0.6		Selva
09/04/2019	09:59:23.3	42.345	1.319	0	10	13	120	0.1	2	5	-0.8		Alt Urgell
09/04/2019	13:13:16.0	42.422	2.290	4	14	18	111	0.1	1	4	-0.1		Ripollès
10/04/2019	02:16:22.0	42.337	1.317	5	10	12	88	0.1	2	10	-0.9		Alt Urgell
10/04/2019	12:32:56.8	41.588	2.618		70	18	184	0.3	1		2.1		Costa Maresme
10/04/2019	14:59:12.6	41.603	2.619		17	23	221	0.2	3		0.6		Maresme
10/04/2019	17:49:56.5	42.623	0.259	4	44	7	72	0.4	2	4	1.2		Huesca
10/04/2019	17:56:51.1	42.479	1.801	1	17	14	101	0.1	1	2	0.0		Cerdanya
10/04/2019	21:59:24.3	42.997	0.226	4	43	10	131	0.3	2	4	0.8		Hautes-Pyrénées
11/04/2019	02:50:56.6	42.348	1.320	1	18	13	85	0.2	1	2	-0.3		Alt Urgell
11/04/2019	04:55:00.8	42.335	1.305	7	10	12	116	0.1	2	6	-0.7		Alt Urgell
11/04/2019	10:52:00.0	42.348	1.323	1	12	13	122	0.1	2	4	0.0		Alt Urgell
11/04/2019	15:59:11.3	42.346	1.324		9	13	122	0.1	1		-0.5		Alt Urgell
12/04/2019	01:03:46.6	42.342	1.310	8	11	13	106	0.2	1	3	-0.8		Alt Urgell
12/04/2019	05:04:20.5	42.343	1.326	0	10	13	124	0.1	2	4	-0.6		Alt Urgell
12/04/2019	05:07:33.2	41.840	2.766		12	12	185	0.1	3		0.3		Selva
12/04/2019	06:39:06.9	42.345	1.312		9	13	117	0.1	1		-0.7		Alt Urgell
12/04/2019	10:41:50.5	41.671	2.860		11	24	267	0.1	5		0.5		Costa Selva
12/04/2019	22:33:52.9	42.343	1.325	11	10	13	124	0.0	1	2	-0.5		Alt Urgell
13/04/2019	01:26:25.2	43.054	-0.045	12	34	5	99	0.3	2	2	0.8		Hautes-Pyrénées
13/04/2019	03:56:40.2	42.569	1.311	6	14	6	123	0.1	1	2	-0.5		Pallars Sobirà
13/04/2019	06:01:34.1	42.797	2.561		23	29	239	0.1	1		0.4		Pyrénées-Orientales
13/04/2019	06:39:58.7	42.912	0.045	9	28	4	107	0.1	1	1	0.5		Hautes-Pyrénées
13/04/2019	07:36:02.8	42.544	1.018	13	16	20	66	0.0	1	2	-0.3		Pallars Sobirà
13/04/2019	16:22:14.0	42.319	1.306		8	10	120	0.0	2		-0.6		Alt Urgell
13/04/2019	17:32:41.6	42.344	1.310	0	26	13	70	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
13/04/2019	19:16:44.5	42.671	1.088	6	14	13	81	0.1	1	4	-0.5		Pallars Sobirà
13/04/2019	20:16:13.8	42.338	1.310		8	12	118	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
13/04/2019	20:22:12.0	42.333	1.321	5	20	12	68	0.3	2	4	0.0		Alt Urgell
13/04/2019	21:08:47.6	42.371	1.297		6	14	158	0.3	4		-1.4		Alt Urgell
13/04/2019	22:37:17.6	42.387	1.442	3	11	9	155	0.1	2	2	-0.4		Alt Urgell
13/04/2019	22:45:17.4	42.380	1.468		8	8	175	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
13/04/2019	22:59:46.8	42.401	1.472		8	6	160	0.2	4		-0.8		Alt Urgell
13/04/2019	23:00:33.3	42.382	1.454		8	9	166	0.1	3		-0.8		Alt Urgell
13/04/2019	23:28:39.4	42.408	1.464		8	6	148	0.2	5		-0.9		Alt Urgell
13/04/2019	23:43:54.9	42.502	0.958	8	17	20	116	0.1	1	5	-0.5		Pallars Jussà
14/04/2019	00:16:46.2	42.345	1.317	0	10	13	87	0.1	1	5	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	00:44:43.8	42.356	1.460		8	11	185	0.2	5		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	00:51:10.6	42.368	1.465		8	9	181	0.3	6		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	01:02:02.6	42.382	1.463		8	8	170	0.2	5		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	01:02:18.7	42.397	1.449		8	8	151	0.1	3		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	01:03:01.0	42.396	1.449		8	8	152	0.2	4		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	01:03:13.3	42.393	1.490		8	6	180	0.2	5		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	01:03:36.2	42.383	1.456		8	9	166	0.1	4		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	01:03:55.6	42.389	1.448	5	10	9	111	0.2	3	5	-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	01:04:57.9	42.382	1.441	0	32	10	79	0.3	1	2	0.0		Alt Urgell
14/04/2019	01:05:18.3	42.389	1.433	0	43	10	67	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
14/04/2019	01:07:56.1	42.382	1.457		8	9	167	0.1	3		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	01:08:04.3	42.379	1.465		8	8	174	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	01:08:47.6	42.384	1.451	5	10	9	137	0.1	2	3	-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	01:10:03.0	42.413	1.423		7	9	128	0.2	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	01:11:22.0	42.385	1.436	0	24	10	80	0.3	1	2	0.0		Alt Urgell
14/04/2019	01:11:42.8	42.402	1.448		6	8	160	0.1	6		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	01:19:31.0	42.385	1.449	5	12	9	136	0.1	1	3	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	01:22:41.6	42.382	1.443	2	16	9	111	0.2	2	2	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	01:22:44.9	42.358	1.453	11	10	11	121	0.2	2	3	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	01:23:04.8	42.386	1.440	2	26	9	81	0.2	1	1	0.3		Alt Urgell
14/04/2019	01:29:50.1	42.384	1.443		8	9	158	0.1	13		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	01:31:40.3	42.391	1.457		8	8	161	0.1	4		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	01:44:43.1	42.380	1.481	9	10	7	144	0.1	2	2	-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	01:44:45.8	42.387	1.452		7	9	161	0.1	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	01:47:03.5	42.388	1.437		8	9	152	0.1	3		-1.3		Alt Urgell
14/04/2019	01:47:21.9	42.341	1.326		8	13	125	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	01:57:25.1	42.325	1.304	15	10	11	117	0.2	3	3	-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	02:03:22.5	42.388	1.439		8	9	154	0.1	3		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	02:11:35.8	42.385	1.449	6	10	9	136	0.1	2	3	-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	02:20:27.8	42.389	1.432	1	31	10	80	0.2	1	1	0.1		Alt Urgell
14/04/2019	02:21:27.9	42.377	1.465		8	9	175	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	02:21:33.9	42.399	1.446	4	10	8	131	0.1	2	2	-0.8		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
14/04/2019	02:23:07.5	42.393	1.434		8	9	147	0.1	3		-1.3		Alt Urgell
14/04/2019	02:30:13.2	42.396	1.431		8	9	144	0.0	3		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	02:56:47.4	42.382	1.438		8	10	157	0.1	3		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	02:57:01.6	42.385	1.446		8	9	159	0.1	4		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	02:58:23.0	42.384	1.460		8	8	167	0.2	4		-1.2		Alt Urgell
14/04/2019	02:58:50.5	42.387	1.451		8	9	160	0.1	5		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	03:02:19.1	42.382	1.449		8	9	162	0.1	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	03:18:38.5	42.375	1.454	5	10	9	140	0.1	2	4	-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	03:24:37.2	42.382	1.463		8	8	170	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	03:25:14.3	42.390	1.455	6	10	8	136	0.1	2	2	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	03:31:25.1	42.385	1.448	5	11	9	136	0.1	2	3	-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	03:32:43.6	42.406	1.423		8	10	133	0.2	3		-1.2		Alt Urgell
14/04/2019	03:34:01.2	42.389	1.448		9	9	156	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	03:34:22.3	42.389	1.453		8	8	160	0.1	4		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	03:34:35.1	42.405	1.455		6	7	161	0.1	5		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	03:35:04.1	42.395	1.425		8	10	142	0.4	6		-1.2		Alt Urgell
14/04/2019	03:35:20.6	42.401	1.448		6	8	159	0.1	5		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	03:35:41.8	42.384	1.440	3	14	10	134	0.2	2	2	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	03:52:39.5	42.385	1.449	5	10	9	136	0.1	2	3	-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	03:54:00.4	42.378	1.445		8	10	163	0.3	5		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	04:08:52.7	42.396	1.455		7	8	155	0.1	5		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	04:09:14.5	42.388	1.439		9	9	109	0.1	2		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	04:09:26.7	42.409	1.460		8	7	145	0.3	6		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	04:09:48.0	42.387	1.476		8	7	174	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	04:09:51.8	42.402	1.453		6	8	149	0.0	5		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	04:10:07.6	42.393	1.445		8	9	153	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	04:11:27.1	42.392	1.455		8	8	158	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	04:11:48.5	42.379	1.453		8	9	167	0.1	3		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	04:12:01.7	42.396	1.448		8	8	152	0.1	2		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	04:13:25.9	42.390	1.450		8	9	157	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	04:14:14.3	42.390	1.442		8	9	153	0.1	3		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	04:14:22.4	42.388	1.458		8	8	164	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	04:14:26.5	42.408	1.439		6	8	138	0.1	6		-1.3		Alt Urgell
14/04/2019	04:14:46.7	42.403	1.457		8	7	150	0.1	4		-1.3		Alt Urgell
14/04/2019	04:15:08.5	42.386	1.460		8	8	166	0.1	4		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	04:15:19.8	42.376	1.465	5	13	9	142	0.2	2	3	-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	04:15:51.6	42.397	1.442		8	9	148	0.1	3		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	04:18:23.3	42.400	1.447		8	8	148	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	04:18:40.2	42.395	1.439		8	9	148	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	04:19:29.4	42.388	1.439	1	34	9	80	0.3	1	2	0.3		Alt Urgell
14/04/2019	04:22:29.9	42.380	1.445		8	10	162	0.1	11		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	04:23:57.0	42.406	1.455		8	7	146	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	04:24:04.6	42.389	1.440	1	32	9	80	0.4	2	2	0.4		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
14/04/2019	04:24:12.1	42.396	1.441	0	14	9	95	0.3	2	3	-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	04:24:48.4	42.391	1.435	2	19	9	83	0.2	1	2	-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	04:28:44.7	42.385	1.447	4	12	9	156	0.2	2	2	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	04:28:48.7	42.395	1.455		6	8	156	0.1	11		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	04:29:15.3	42.391	1.435	3	10	9	150	0.1	2	2	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	04:29:32.0	42.386	1.457		6	8	164	0.1	5		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	04:30:47.4	42.395	1.458		8	8	158	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	04:33:47.0	42.388	1.453		8	8	161	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	04:34:23.2	42.391	1.444		8	9	154	0.1	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	04:39:44.4	42.387	1.452		8	9	161	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	04:40:45.2	42.379	1.460	6	17	9	83	0.2	2	3	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	04:41:00.9	42.395	1.450	6	14	8	84	0.1	1	3	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	04:57:46.1	42.397	1.453		8	8	153	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	05:14:46.2	42.391	1.441	5	10	9	90	0.2	2	4	-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	05:16:04.4	42.379	1.435		6	10	158	0.1	6		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	05:29:31.2	42.399	1.458		8	7	154	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	05:34:57.0	42.385	1.449		8	9	161	0.1	4		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	05:41:23.5	42.385	1.457	6	13	8	138	0.1	1	2	-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	05:57:51.8	42.389	1.468		8	7	168	0.1	3		-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	06:09:37.0	42.390	1.470	10	12	7	160	0.1	2	2	-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	06:09:57.9	42.395	1.438		9	9	111	0.2	5		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	06:10:23.2	42.280	1.638		10	19	285	0.3	6		0.3		Alt Urgell
14/04/2019	06:11:08.7	42.390	1.434	3	10	10	150	0.1	1	1	0.0		Alt Urgell
14/04/2019	06:11:18.8	42.387	1.458		7	8	164	0.2	5		-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	06:14:22.2	42.394	1.438	4	10	9	148	0.2	3	3	-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	06:14:56.0	42.386	1.436	0	47	10	67	0.3	1	2	0.9		Alt Urgell
14/04/2019	06:15:44.8	42.385	1.460		9	8	160	0.2	3		0.0		Alt Urgell
14/04/2019	06:16:42.0	42.396	1.454		8	8	154	0.2	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	06:17:16.4	42.385	1.443	0	50	9	67	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
14/04/2019	06:30:55.9	42.381	1.456		8	9	167	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	06:31:21.8	42.395	1.453		7	8	155	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	06:32:20.4	42.404	1.508		8	4	188	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	06:32:34.6	42.388	1.466		8	8	168	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	06:32:49.2	42.386	1.433		8	10	152	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	06:35:15.3	42.383	1.460		8	8	168	0.1	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	06:35:33.2	42.352	1.461		8	11	188	0.3	6		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	06:36:02.1	42.388	1.462		8	8	165	0.1	3		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	06:47:41.7	42.387	1.468		9	8	170	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	06:49:09.8	42.375	1.461	5	24	9	67	0.1	1	2	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	06:50:07.4	42.388	1.455		8	8	161	0.1	6		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	06:50:09.7	42.385	1.460		8	8	167	0.1	6		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	06:50:29.2	42.401	1.461		8	7	154	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	06:58:39.7	42.392	1.442		8	9	152	0.2	4		-0.9		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
14/04/2019	06:58:46.8	42.390	1.453		8	8	159	0.1	4		-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	07:00:09.3	42.388	1.435		8	10	151	0.1	5		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	07:01:43.2	42.385	1.441	1	43	9	67	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell
14/04/2019	07:02:08.9	42.385	1.444	4	27	9	78	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	07:07:56.8	42.379	1.459	5	13	9	151	0.2	3	6	0.1		Alt Urgell
14/04/2019	07:08:08.0	42.398	1.430	0	17	9	84	0.2	1	3	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	07:12:07.8	42.387	1.436	1	21	10	83	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
14/04/2019	07:16:06.9	42.402	1.464		8	7	154	0.2	3		-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	07:18:37.3	42.384	1.437	0	21	10	79	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
14/04/2019	07:20:43.2	42.381	1.459	4	16	9	139	0.2	2	3	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	07:21:53.8	42.377	1.454		8	9	169	0.2	5		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	07:23:31.6	42.385	1.443	2	36	9	77	0.2	1	1	0.4		Alt Urgell
14/04/2019	07:26:56.0	42.388	1.431	0	16	10	94	0.1	1	2	0.1		Alt Urgell
14/04/2019	07:30:06.9	42.390	1.443	5	62	9	68	0.4	1	2	1.5		Alt Urgell
14/04/2019	07:33:00.3	42.384	1.433	1	17	10	95	0.1	1	2	-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	07:33:46.6	42.402	1.413		8	11	133	0.3	5		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	07:35:50.7	42.385	1.451	5	12	9	162	0.1	2	4	-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	07:37:38.7	42.385	1.438	0	25	10	80	0.2	1	2	-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	07:38:08.0	42.387	1.497		8	6	191	0.1	4		-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	07:38:56.6	42.361	1.445		8	11	174	0.3	5		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	07:47:28.0	42.393	1.429	0	42	10	68	0.3	1	2	0.6		Alt Urgell
14/04/2019	07:49:12.9	42.397	1.452		8	8	153	0.1	6		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	07:53:00.7	42.388	1.437	0	40	9	80	0.3	1	2	0.4		Alt Urgell
14/04/2019	08:00:52.9	42.384	1.463	7	14	8	139	0.1	1	2	-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	08:01:09.5	42.388	1.458	6	12	8	137	0.1	2	3	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	08:08:00.4	42.378	1.456		7	9	170	0.1	5		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	08:10:10.1	42.392	1.467		9	7	138	0.2	3		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	08:11:28.1	42.388	1.449		8	9	158	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	08:13:15.2	42.381	1.454	5	10	9	166	0.1	3	6	-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	08:14:19.1	42.389	1.447		6	9	157	0.0	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	08:16:53.1	42.389	1.453	6	14	8	136	0.1	2	3	-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	08:17:02.0	42.413	1.418		6	10	176	0.1	4		-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	08:17:09.4	42.390	1.430		8	10	154	0.1	3		-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	08:27:27.2	42.388	1.489		8	6	183	0.1	5		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	08:27:45.8	42.383	1.434	0	12	10	155	0.2	2	4	-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	08:29:10.2	42.270	1.232		7	14	270	0.4	8		-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	08:31:41.6	42.387	1.442	1	36	9	79	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
14/04/2019	08:33:48.9	42.381	1.460	5	14	9	140	0.2	2	4	0.1		Alt Urgell
14/04/2019	08:40:12.2	42.385	1.432	0	28	10	80	0.3	1	2	0.4		Alt Urgell
14/04/2019	08:44:47.0	42.361	1.457		8	10	181	0.3	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	08:45:37.8	42.372	1.443	0	16	10	82	0.2	2	2	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	08:52:50.9	42.388	1.440	2	29	9	83	0.3	1	2	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	08:53:38.2	42.385	1.484		9	7	98	0.2	3		-0.5		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
14/04/2019	08:53:43.0	42.391	1.438		9	9	92	0.1	2		-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	08:54:27.2	42.385	1.441	0	39	9	78	0.3	1	2	0.6		Alt Urgell
14/04/2019	08:59:29.2	42.392	1.430		8	10	146	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	09:02:31.6	42.388	1.436	5	40	10	80	0.4	2	2	0.5		Alt Urgell
14/04/2019	09:02:36.9	42.399	1.440	1	36	9	82	0.3	2	2	0.7		Alt Urgell
14/04/2019	09:03:12.0	42.396	1.435	5	36	9	84	0.3	1	2	0.6		Alt Urgell
14/04/2019	09:04:07.8	42.384	1.430	0	23	10	82	0.1	1	1	0.4		Alt Urgell
14/04/2019	09:07:55.6	42.402	1.451		9	8	148	0.1	4		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	09:08:22.5	42.390	1.469	10	10	7	114	0.2	3	3	-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	09:08:31.3	42.382	1.449		8	9	163	0.2	4		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	09:09:06.3	42.394	1.480		8	6	172	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	09:12:58.9	42.380	1.485	11	14	7	145	0.2	3	2	-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	09:13:22.5	42.389	1.437	5	54	9	80	0.4	1	2	0.9		Alt Urgell
14/04/2019	09:18:42.3	42.382	1.459	4	21	9	95	0.2	2	2	0.5		Alt Urgell
14/04/2019	09:29:43.5	42.389	1.438		8	9	152	0.2	5		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	09:30:06.6	42.409	1.485		8	5	160	0.2	6		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	09:43:05.9	42.381	1.450		8	9	164	0.2	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	09:46:51.2	42.391	1.448		6	9	155	0.1	7		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	09:47:43.4	42.383	1.448		8	9	162	0.2	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	09:50:56.7	42.387	1.436		8	10	153	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	09:51:08.3	42.381	1.451		8	9	165	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	09:54:34.1	42.395	1.433	0	10	9	123	0.2	2	5	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	10:24:33.9	42.413	1.408		6	11	128	0.3	7		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	10:26:36.0	42.311	1.607		6	15	273	0.3	11		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	10:26:59.5	42.373	1.467		7	9	179	0.3	7		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	10:31:25.3	42.384	1.465	8	11	8	170	0.2	4	5	-0.2		Alt Urgell
14/04/2019	10:31:46.9	42.382	1.459	5	12	8	169	0.2	6	6	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	10:33:29.0	42.372	2.166	4	10	10	98	0.1	3	2	-0.2		Ripollès
14/04/2019	10:40:53.1	42.400	1.428		6	9	140	0.0	5		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	10:42:54.5	42.399	1.442		8	8	146	0.1	3		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	10:46:10.7	42.404	1.457		8	7	149	0.2	5		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	10:51:52.9	42.406	1.454		6	7	162	0.3	6		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	10:53:24.6	42.383	1.472	5	12	8	176	0.4	7	11	-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	11:20:55.8	42.392	1.439		6	9	153	0.0	4		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	11:23:34.0	42.494	1.213		7	12	134	0.3	4		-1.2		Pallars Sobirà
14/04/2019	11:28:37.8	42.376	1.392		10	18	222	0.2	3		0.0		Alt Urgell
14/04/2019	11:31:58.3	42.404	1.431		8	9	138	0.1	2		-1.2		Alt Urgell
14/04/2019	11:50:35.8	42.375	1.463	5	14	9	142	0.2	2	4	0.3		Alt Urgell
14/04/2019	11:53:26.7	42.388	1.441	0	33	9	80	0.4	2	2	0.1		Alt Urgell
14/04/2019	11:54:35.0	42.389	1.447		8	9	156	0.1	4		-0.3		Alt Urgell
14/04/2019	11:55:31.7	42.403	1.436		8	9	141	0.1	3		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	11:56:00.7	42.415	1.498		8	4	163	0.2	5		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	12:06:03.2	42.392	1.424		7	10	144	0.1	2		-0.6		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
14/04/2019	12:06:54.4	42.384	1.564		8	6	132	0.1	3		-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	12:16:13.9	42.390	1.443	0	12	9	133	0.2	2	2	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	12:17:39.3	42.386	1.452		8	9	161	0.1	4		-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	12:32:44.7	42.383	1.477	8	12	7	142	0.1	2	2	-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	12:45:57.0	42.396	1.428		7	10	143	0.1	4		-1.0		Alt Urgell
14/04/2019	12:56:57.0	42.410	1.551		5	3	252	0.2	17		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	13:41:47.2	42.390	1.421	0	10	11	144	0.2	2	11	-0.5		Alt Urgell
14/04/2019	13:42:40.5	42.387	1.474	9	12	7	141	0.2	2	3	-0.6		Alt Urgell
14/04/2019	14:39:38.7	41.831	2.774		12	12	193	0.1	3		0.0		Selva
14/04/2019	14:48:42.3	42.348	1.327	0	12	13	123	0.1	1	3	0.1		Alt Urgell
14/04/2019	16:27:10.6	42.386	1.453		8	9	162	0.1	6		-0.4		Alt Urgell
14/04/2019	16:28:15.5	42.387	1.506		8	6	198	0.3	7		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	16:28:19.4	42.388	1.466		6	8	168	0.1	9		-1.1		Alt Urgell
14/04/2019	16:34:48.7	42.287	1.553	4	93	16	30	0.4	1	4	2.5		Alt Urgell
14/04/2019	16:39:55.7	42.289	1.548	3	23	16	71	0.2	1	2	0.3		Alt Urgell
14/04/2019	16:42:34.2	42.292	1.546	5	24	16	52	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	16:53:28.5	42.285	1.554	2	31	17	53	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
14/04/2019	16:57:29.3	42.392	1.434	0	44	9	80	0.4	1	2	0.5		Alt Urgell
14/04/2019	17:14:21.9	42.388	1.457	7	12	8	163	0.1	2	3	-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	18:00:38.9	41.819	2.709	5	30	18	163	0.2	2	3	0.7		Selva
14/04/2019	18:18:38.5	41.826	2.706	5	38	18	159	0.2	1	3	1.0		Selva
14/04/2019	18:25:00.8	42.393	1.434		8	9	147	0.1	3		-0.8		Alt Urgell
14/04/2019	20:48:05.3	42.294	1.556	5	26	16	70	0.2	1	3	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	21:12:22.5	42.385	1.460		8	8	166	0.1	4		-0.9		Alt Urgell
14/04/2019	21:29:42.6	42.386	1.458		8	8	165	0.1	4		-0.7		Alt Urgell
14/04/2019	21:46:01.6	42.278	1.562	2	17	18	73	0.2	1	2	-0.1		Alt Urgell
14/04/2019	22:05:07.9	42.285	1.551	2	33	17	53	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
14/04/2019	22:24:53.6	42.288	1.551	5	54	16	38	0.4	2	3	0.7		Alt Urgell
14/04/2019	23:04:49.8	42.294	1.542	5	33	16	52	0.2	1	2	0.3		Alt Urgell
14/04/2019	23:39:03.2	41.819	2.705	3	32	18	162	0.1	2	3	0.5		Selva
14/04/2019	23:55:02.7	42.288	1.551	4	73	16	34	0.3	1	3	2.1		Alt Urgell
15/04/2019	00:07:34.0	42.298	1.541		9	15	121	0.1	3		-0.8		Alt Urgell
15/04/2019	00:07:38.3	42.273	1.551	1	20	18	55	0.4	3	4	0.1		Alt Urgell
15/04/2019	00:09:32.8	42.291	1.543	2	32	16	52	0.3	1	2	0.9		Alt Urgell
15/04/2019	00:09:58.5	42.289	1.550	4	61	16	38	0.3	1	2	2.2		Alt Urgell
15/04/2019	00:16:02.1	42.287	1.557	2	20	17	109	0.2	2	3	-0.1		Alt Urgell
15/04/2019	00:38:38.7	42.288	1.542	4	43	16	52	0.3	1	6	0.4		Alt Urgell
15/04/2019	00:53:33.3	42.267	1.598		9	19	207	0.1	3		-0.5		Alt Urgell
15/04/2019	01:04:21.7	42.276	1.571		11	18	182	0.2	2		-0.2		Alt Urgell
15/04/2019	01:08:47.1	42.270	1.562		12	18	202	0.3	3		-0.6		Alt Urgell
15/04/2019	01:16:24.0	42.282	1.561	0	18	17	73	0.2	2	3	0.2		Alt Urgell
15/04/2019	01:36:12.1	42.289	1.553	3	29	16	53	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
15/04/2019	01:41:30.1	42.392	1.453		8	8	158	0.1	4		-0.9		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
15/04/2019	01:42:47.0	42.381	1.458		8	9	168	0.1	4		-0.8		Alt Urgell
15/04/2019	01:47:32.0	42.385	1.441	2	21	9	81	0.2	1	2	0.1		Alt Urgell
15/04/2019	01:50:05.4	42.280	1.559	2	13	17	73	0.2	2	2	-0.2		Alt Urgell
15/04/2019	01:58:29.4	42.284	1.557	1	31	17	53	0.2	1	3	0.3		Alt Urgell
15/04/2019	02:44:24.7	42.289	1.556	6	13	16	125	0.2	2	6	-0.3		Alt Urgell
15/04/2019	02:45:48.9	42.293	1.542	5	32	16	52	0.3	2	4	0.3		Alt Urgell
15/04/2019	02:46:21.5	42.289	1.554	3	23	16	64	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
15/04/2019	03:01:18.4	42.359	1.464		7	10	185	0.2	7		-0.9		Alt Urgell
15/04/2019	03:19:18.8	42.396	1.441		9	9	148	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
15/04/2019	03:19:23.1	42.324	1.456		6	14	200	0.1	4		-0.8		Alt Urgell
15/04/2019	05:02:14.7	42.278	1.558	0	51	18	54	0.4	1	2	0.9		Alt Urgell
15/04/2019	05:04:17.9	42.281	1.557	2	13	17	126	0.2	2	2	0.1		Alt Urgell
15/04/2019	05:09:07.7	42.291	1.561	5	23	16	66	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
15/04/2019	05:10:21.2	42.288	1.558	8	10	16	126	0.2	3	6	-0.4		Alt Urgell
15/04/2019	05:11:45.3	42.291	1.547	4	27	16	52	0.2	1	2	0.3		Alt Urgell
15/04/2019	06:52:40.6	42.288	1.550	2	41	16	53	0.3	1	3	0.7		Alt Urgell
15/04/2019	08:32:22.8	42.275	1.578		10	18	269	0.1	5		-0.2		Alt Urgell
15/04/2019	12:32:33.9	42.282	1.554	0	60	17	39	0.3	1	2	1.3		Alt Urgell
15/04/2019	12:50:17.8	42.282	1.546	0	43	17	53	0.4	2	3	0.9		Alt Urgell
15/04/2019	13:41:17.2	42.270	1.581		9	19	270	0.2	7		-0.1		Alt Urgell
15/04/2019	13:44:46.9	42.269	1.571		9	19	268	0.3	6		-0.3		Alt Urgell
15/04/2019	16:52:25.2	42.339	1.307	5	11	12	92	0.2	2	4	-0.3		Alt Urgell
15/04/2019	19:39:18.2	42.292	1.542	5	47	16	37	0.4	2	3	1.0		Alt Urgell
15/04/2019	20:49:23.8	42.291	1.548	5	50	16	38	0.3	1	2	1.1		Alt Urgell
15/04/2019	22:17:29.6	42.344	1.312	0	13	13	104	0.1	1	3	-0.1		Alt Urgell
16/04/2019	00:08:36.9	42.276	1.565	2	16	18	146	0.1	2	2	0.1		Alt Urgell
16/04/2019	03:47:41.2	42.279	1.563	0	32	17	65	0.2	1	2	0.6		Alt Urgell
16/04/2019	05:18:19.0	42.271	1.568	0	16	18	114	0.2	2	2	-0.1		Alt Urgell
16/04/2019	05:48:39.5	42.423	2.290	6	20	18	111	0.1	1	5	0.0		Ripollès
16/04/2019	12:23:27.6	42.621	1.347	6	14	8	120	0.2	2	3	-0.2		Pallars Sobirà
16/04/2019	12:24:18.1	43.013	-0.034	5	48	9	101	0.2	1	2	1.9		Hautes-Pyrénées
16/04/2019	23:07:39.3	42.422	2.296	3	21	18	63	0.1	1	1	-0.1		Ripollès
17/04/2019	03:19:34.2	42.583	0.854	1	17	14	155	0.2	2	3	-0.1		Alta Ribagorça
17/04/2019	15:23:08.4	42.340	1.315		9	12	120	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
17/04/2019	18:27:27.9	42.560	1.842	5	19	14	119	0.2	2	9	0.0		Pyrénées-Orientales
17/04/2019	19:42:00.2	42.285	1.557	1	36	17	53	0.2	1	2	0.6		Alt Urgell
17/04/2019	20:45:50.2	42.276	1.561	1	39	18	45	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
17/04/2019	22:31:38.3	42.377	1.454		9	9	215	0.1	3		-0.7		Alt Urgell
17/04/2019	22:48:17.0	42.447	1.105	12	12	8	79	0.1	2	3	-0.8		Pallars Sobirà
18/04/2019	00:15:20.7	42.279	1.548	3	45	17	53	0.1	1	1	0.6		Alt Urgell
18/04/2019	06:34:19.6	42.343	1.308		9	13	116	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
18/04/2019	11:19:11.1	42.396	1.452	8	10	8	154	0.2	4	5	-0.7		Alt Urgell
18/04/2019	15:39:26.8	42.387	1.443	3	10	9	156	0.1	6	6	-0.4		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
18/04/2019	18:27:55.3	41.830	2.727		9	16	185	0.2	8		0.2		Selva
18/04/2019	18:56:37.7	41.769	2.739		22	19	205	0.2	3		0.5		Selva
19/04/2019	01:17:10.2	42.266	1.581		12	19	206	0.1	3		-0.5		Alt Urgell
19/04/2019	11:44:11.2	42.918	0.774		13	24	211	0.4	6		0.2		Haute-Garonne
19/04/2019	15:01:47.0	43.001	0.170	4	33	14	135	0.4	2	12	0.9		Hauts-Pyrénées
19/04/2019	15:28:59.7	42.263	1.580		9	20	177	0.2	4		-0.6		Alt Urgell
19/04/2019	18:10:34.6	42.623	0.786	4	25	10	94	0.4	2	6	0.4		Val d'Aran
19/04/2019	19:02:14.1	42.278	1.562		5	18	263	0.1	15		-0.3		Alt Urgell
19/04/2019	23:56:16.4	41.924	3.084		19	16	244	0.1	2		0.6		Baix Empordà
20/04/2019	12:42:24.0	41.059	1.710		28	31	218	0.5	5		1.2		Costa Garraf
20/04/2019	21:13:15.3	42.269	1.576		7	19	263	0.1	5		-0.4		Alt Urgell
21/04/2019	03:39:43.7	42.855	1.522	10	22	5	156	0.2	2	1	0.2		Ariège
21/04/2019	05:07:51.3	42.343	1.313	1	11	13	118	0.1	1	4	-0.7		Alt Urgell
21/04/2019	08:49:14.5	42.689	1.061	9	19	13	89	0.2	2	3	0.2		Pallars Sobirà
21/04/2019	11:08:16.5	41.769	2.742		15	18	205	0.1	3		0.4		Selva
21/04/2019	11:34:17.1	42.343	1.320	0	12	13	121	0.1	1	5	-0.4		Alt Urgell
21/04/2019	21:07:40.4	42.347	1.315		9	13	118	0.1	2		-0.9		Alt Urgell
21/04/2019	22:19:26.7	42.345	1.318	0	35	13	56	0.2	1	1	0.3		Alt Urgell
21/04/2019	22:53:04.7	42.338	1.322	7	10	12	124	0.1	2	6	-0.4		Alt Urgell
21/04/2019	23:14:00.2	42.344	1.321	0	19	13	64	0.2	1	2	-0.1		Alt Urgell
22/04/2019	00:38:22.4	42.870	0.385	9	16	8	155	0.2	2	2	0.2		Hauts-Pyrénées
22/04/2019	05:04:08.4	42.344	1.316	0	21	13	63	0.1	1	2	0.0		Alt Urgell
22/04/2019	10:18:47.7	41.643	2.666		20	23	220	0.2	3		0.6		Maresme
22/04/2019	13:41:37.9	41.824	2.809		19	10	200	0.2	3		0.7		Selva
22/04/2019	14:23:48.8	42.340	1.320		9	12	122	0.1	3		-1.0		Alt Urgell
22/04/2019	15:45:20.1	42.336	1.324	8	10	12	126	0.1	2	6	-0.7		Alt Urgell
22/04/2019	19:21:22.9	42.558	1.096	4	20	14	81	0.1	1	2	-0.2		Pallars Sobirà
23/04/2019	01:13:52.3	42.346	1.314	1	14	13	118	0.1	1	3	-0.4		Alt Urgell
23/04/2019	09:31:40.4	42.345	1.313	1	10	13	118	0.1	2	4	-0.4		Alt Urgell
23/04/2019	12:28:30.9	42.278	1.562	1	20	18	72	0.1	1	2	0.2		Alt Urgell
23/04/2019	12:30:39.4	42.559	0.918	2	13	18	77	0.2	2	4	-0.4		Alta Ribagorça
23/04/2019	17:59:12.4	42.275	1.560		12	18	183	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
23/04/2019	18:00:09.4	42.273	1.560	1	12	18	129	0.1	2	3	-0.3		Alt Urgell
23/04/2019	18:03:41.1	42.272	1.565	0	16	18	74	0.2	2	2	-0.1		Alt Urgell
23/04/2019	18:42:27.3	40.439	0.489		29	13	180	0.3	2		1.3		Costa Castelló
23/04/2019	23:59:00.4	42.552	0.903	8	12	19	99	0.1	2	8	-0.3		Alta Ribagorça
24/04/2019	00:03:41.3	41.840	2.772		28	12	183	0.2	1		0.6		Selva
24/04/2019	08:37:51.8	42.547	0.902	3	31	19	80	0.3	2	3	0.7		Alta Ribagorça
25/04/2019	03:01:37.7	40.350	0.954		13	46	255	0.4	6		1.2		Mar Mediterrània - Balears
25/04/2019	18:43:03.8	42.208	2.199	6	24	9	76	0.1	1	2	0.3		Ripollès
25/04/2019	23:59:52.2	41.736	2.531		36	8	189	0.3	2		0.6		Vallès Oriental
26/04/2019	14:52:07.5	42.371	1.225	5	10	8	107	0.1	2	3	-0.4		Pallars Sobirà
26/04/2019	16:38:38.1	42.417	2.303	5	51	18	47	0.3	1	2	1.2		Ripollès

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
27/04/2019	01:01:32.9	42.278	1.556	1	17	17	72	0.2	2	2	-0.1		Alt Urgell
27/04/2019	01:58:07.7	42.586	0.908	3	15	15	78	0.1	2	3	-0.1		Alta Ribagorça
27/04/2019	02:02:26.5	42.585	0.920	2	12	16	126	0.1	2	2	-0.7		Alta Ribagorça
27/04/2019	05:11:26.3	41.847	2.772	5	51	12	160	0.3	1	2	1.1		Selva
27/04/2019	07:47:31.2	42.333	1.409	1	23	14	67	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
27/04/2019	08:52:26.4	42.343	1.402	0	12	15	162	0.1	2	5	-0.2		Alt Urgell
27/04/2019	13:37:26.7	41.842	2.764		19	13	181	0.1	1		0.3		Selva
27/04/2019	13:42:30.3	42.343	1.298	0	58	13	32	0.2	1	1	1.4		Alt Urgell
27/04/2019	18:17:40.4	42.424	2.299	7	17	18	82	0.1	1	4	-0.4		Pyrénées-Orientales
27/04/2019	18:24:20.8	42.423	2.298	5	17	18	110	0.1	1	7	-0.1		Ripollès
28/04/2019	00:46:25.2	42.489	1.031	4	32	15	57	0.3	1	5	0.0		Pallars Sobirà
28/04/2019	03:38:01.3	42.589	0.905	4	33	15	78	0.2	1	4	0.3		Alta Ribagorça
28/04/2019	03:43:05.2	41.734	2.430		13	3	183	0.1	2		0.1		Vallès Oriental
28/04/2019	05:38:37.6	42.468	1.803	0	15	14	114	0.1	1	2	-0.3		Cerdanya
28/04/2019	09:22:34.6	41.796	2.779		18	14	204	0.1	3		0.5		Selva
28/04/2019	15:45:22.7	42.467	0.970	1	34	17	72	0.2	1	2	0.7		Pallars Jussà
28/04/2019	15:47:54.8	42.463	0.973	4	19	16	108	0.1	1	2	-0.1		Pallars Jussà
28/04/2019	18:07:07.8	43.002	0.182	3	36	13	160	0.3	2	3	0.9		Hautes-Pyrénées
28/04/2019	20:21:33.9	41.770	2.905		23	13	249	0.2	2		0.4		Selva
28/04/2019	20:53:24.8	42.325	1.422		11	14	183	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
28/04/2019	22:43:05.3	42.576	0.900	5	16	16	79	0.2	1	2	-0.3		Alta Ribagorça
28/04/2019	23:10:43.6	41.103	1.142	0	21	28	147	0.2	2	2	0.7		Tarragonès
28/04/2019	23:58:20.1	42.590	2.271	7	35	13	92	0.2	1	2	0.5		Pyrénées-Orientales
29/04/2019	06:12:38.3	41.842	2.774	5	63	12	162	0.3	1	2	1.9		Selva
29/04/2019	13:46:00.1	41.746	2.144	0	21	24	158	0.1	1	2	0.8		Moianès
29/04/2019	14:02:08.4	41.827	2.777		12	12	196	0.1	2		0.2		Selva
30/04/2019	01:08:03.2	42.414	2.305	1	25	18	84	0.1	1	2	0.1		Ripollès
30/04/2019	05:24:06.1	42.336	1.306		8	12	116	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
30/04/2019	10:10:55.5	42.352	1.208	5	11	7	118	0.1	2	3	-0.1		Alt Urgell
30/04/2019	11:16:27.4	42.906	0.678		14	25	192	0.1	2		0.4		Haute-Garonne
30/04/2019	18:01:39.5	42.341	1.321	5	11	12	123	0.1	2	6	-0.3		Alt Urgell
01/05/2019	03:35:02.4	42.588	0.911	4	42	15	77	0.3	1	5	0.4		Alta Ribagorça
01/05/2019	10:06:06.5	42.335	2.329	0	10	14	131	0.3	3	6	0.1		Ripollès
01/05/2019	21:58:07.0	42.369	1.304	1	11	14	107	0.1	1	4	-0.4		Alt Urgell
02/05/2019	08:21:58.9	42.344	1.315		8	13	190	0.1	3		-0.5		Alt Urgell
02/05/2019	10:48:34.3	42.342	1.315	2	12	13	119	0.1	1	5	-0.1		Alt Urgell
02/05/2019	19:51:26.8	42.111	2.544	0	34	19	64	0.2	1	2	0.5		Garrotxa
03/05/2019	03:19:59.3	42.273	1.562	2	17	18	72	0.1	1	2	-0.2		Alt Urgell
03/05/2019	10:34:01.5	42.593	0.906	7	20	15	78	0.1	1	5	-0.3		Alta Ribagorça
03/05/2019	13:01:10.2	42.582	0.920	0	11	16	126	0.1	1	3	-0.4		Alta Ribagorça
03/05/2019	20:09:41.2	42.589	0.905	5	30	15	78	0.2	1	5	0.6		Alta Ribagorça
03/05/2019	21:58:41.4	41.757	2.775		18	18	215	0.1	2		0.4		Selva
03/05/2019	22:11:19.1	42.992	0.004	0	45	12	113	0.3	2	2	1.7		Hautes-Pyrénées

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
04/05/2019	20:34:07.0	42.461	0.923	8	12	20	124	0.1	2	8	-0.5		Pallars Jussà
04/05/2019	21:16:01.6	41.667	2.671		21	22	217	0.1	2		0.6		Maresme
04/05/2019	21:18:44.0	41.724	2.671		12	20	206	0.1	4		0.3		Selva
05/05/2019	04:06:07.0	42.347	1.310	0	12	13	116	0.1	2	3	-0.2		Alt Urgell
05/05/2019	05:40:43.7	42.346	1.308	0	31	13	54	0.1	1	1	0.4		Alt Urgell
05/05/2019	11:38:21.4	42.325	1.416	3	10	13	179	0.1	5	5	-0.3		Alt Urgell
05/05/2019	11:38:34.6	42.322	1.430		11	14	188	0.1	2		-0.4		Alt Urgell
05/05/2019	11:38:47.9	42.328	1.409	1	14	13	88	0.1	1	2	-0.1		Alt Urgell
05/05/2019	11:39:55.7	42.336	1.407		8	14	169	0.1	3		-0.5		Alt Urgell
06/05/2019	01:12:14.6	42.582	0.928		8	17	123	0.1	1		-0.8		Alta Ribagorça
06/05/2019	02:20:56.9	42.589	0.925	1	10	16	123	0.2	2	4	-0.7		Alta Ribagorça
06/05/2019	13:48:37.4	42.706	2.009	13	10	23	120	0.2	2	5	-0.2		Ariège
06/05/2019	16:42:00.6	42.454	2.212	0	11	20	133	0.2	3	4	0.0		Pyrénées-Orientales
06/05/2019	17:37:12.2	41.841	2.770		15	12	185	0.2	2		0.0		Selva
06/05/2019	17:42:03.1	42.588	0.923	2	23	16	75	0.3	2	3	0.2		Alta Ribagorça
06/05/2019	20:44:26.9	43.039	-0.041	5	48	31	159	0.5	3	3	1.6		Hautes-Pyrénées
06/05/2019	22:55:26.3	42.606	2.489	5	17	8	156	0.3	3	3	-0.1		Pyrénées-Orientales
06/05/2019	23:38:44.1	42.590	0.920		8	16	125	0.2	3		-0.9		Alta Ribagorça
07/05/2019	01:57:02.7	42.945	0.137		17	32	277	0.4	7		0.1		Hautes-Pyrénées
07/05/2019	02:22:35.6	42.479	1.178	6	11	12	110	0.4	3	8	-0.6		Pallars Sobirà
07/05/2019	06:04:46.0	42.762	1.255	10	32	18	108	0.3	1	2	0.5		Ariège
07/05/2019	23:00:34.5	41.690	1.885	6	35	34	151	0.3	2	3	0.5		Bages
08/05/2019	00:08:09.4	42.587	0.897	4	21	15	79	0.2	1	5	0.2		Alta Ribagorça
08/05/2019	02:15:14.3	42.592	0.918	4	12	15	126	0.1	2	3	-0.5		Alta Ribagorça
08/05/2019	02:22:58.4	42.589	0.897	4	32	15	49	0.2	1	5	0.5		Alta Ribagorça
08/05/2019	04:53:26.1	42.589	0.906	5	18	15	78	0.2	2	3	0.1		Alta Ribagorça
08/05/2019	07:05:13.8	43.012	0.036	3	20	12	130	0.4	3	3	0.4		Hautes-Pyrénées
08/05/2019	08:12:37.9	42.589	0.920	0	50	16	91	0.2	1	1	1.3		Alta Ribagorça
08/05/2019	09:58:36.5	42.584	0.911	2	18	16	130	0.2	2	2	0.5		Alta Ribagorça
08/05/2019	11:29:13.9	42.588	0.910	3	18	15	77	0.2	2	3	0.3		Alta Ribagorça
08/05/2019	14:25:12.1	42.587	0.906	5	18	15	78	0.2	2	9	0.3		Alta Ribagorça
08/05/2019	18:26:06.8	42.804	0.514	5	29	14	96	0.3	2	3	0.5		Haute-Garonne
08/05/2019	20:55:52.8	42.588	0.918	0	38	16	91	0.2	1	1	0.8		Alta Ribagorça
09/05/2019	00:27:56.6	42.590	0.919	5	17	15	76	0.2	2	14	0.0		Alta Ribagorça
09/05/2019	00:51:28.8	42.369	1.140	5	94	1	33	0.3	1	1	2.5	II	Pallars Sobirà
09/05/2019	01:10:02.8	42.588	0.922	3	20	16	125	0.1	1	2	-0.1		Alta Ribagorça
09/05/2019	02:26:22.7	42.584	0.918	0	48	16	63	0.3	1	2	0.7		Alta Ribagorça
09/05/2019	02:27:14.9	42.505	0.959	0	32	20	116	0.3	1	2	0.5		Pallars Jussà
09/05/2019	02:39:54.4	42.503	0.952	0	21	21	118	0.1	1	2	0.0		Pallars Jussà
09/05/2019	03:40:08.6	42.506	0.954	10	17	21	117	0.2	1	4	-0.7		Pallars Jussà
09/05/2019	04:47:51.2	42.588	0.905	3	40	15	49	0.2	1	2	0.7		Alta Ribagorça
09/05/2019	07:12:43.1	42.588	0.902	5	20	15	79	0.2	2	12	0.2		Alta Ribagorça
09/05/2019	17:36:02.4	41.581	1.866	4	27	3	104	0.2	1	1	0.7		Baix Llobregat

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
09/05/2019	18:40:16.5	42.587	0.924	3	10	16	124	0.1	3	4	-0.6		Alta Ribagorça
09/05/2019	19:14:40.8	42.586	0.682	5	16	18	117	0.1	2	5	0.0		Huesca
10/05/2019	03:49:10.7	42.583	0.921	2	11	16	126	0.1	2	3	-0.8		Alta Ribagorça
10/05/2019	05:55:37.9	42.588	0.906	5	17	15	78	0.1	2	3	0.2		Alta Ribagorça
10/05/2019	12:32:09.0	41.822	2.787		12	12	202	0.1	3		0.1		Selva
11/05/2019	06:43:05.2	42.478	1.064	11	15	13	88	0.2	2	3	-0.1		Pallars Sobirà
11/05/2019	20:21:43.4	42.487	1.053	5	26	14	54	0.1	1	4	0.2		Pallars Sobirà
11/05/2019	23:23:33.3	42.571	1.218	8	12	4	97	0.1	2	2	-0.4		Pallars Sobirà
12/05/2019	08:09:20.6	42.899	0.855	5	26	21	163	0.2	2	3	0.3		Ariège
12/05/2019	22:56:43.0	42.365	1.135	6	13	1	88	0.0	1	1	-0.7		Pallars Sobirà
13/05/2019	22:39:36.2	42.334	1.330	8	11	12	112	0.1	2	6	-1.2		Alt Urgell
14/05/2019	04:49:59.4	42.586	0.901	4	14	15	79	0.1	1	4	-0.2		Alta Ribagorça
14/05/2019	07:53:44.8	41.754	3.145		12	25	270	0.1	4		0.5		Costa Baix Empordà
14/05/2019	13:42:57.6	43.018	0.185	4	30	20	161	0.3	2	8	0.6		Hautes-Pyrénées
14/05/2019	22:59:10.2	42.605	0.683	0	23	16	92	0.2	1	2	0.1		Huesca
15/05/2019	14:26:47.3	42.589	0.903	4	26	15	49	0.2	1	2	0.4		Alta Ribagorça
15/05/2019	22:55:08.7	42.585	0.915	2	21	16	77	0.2	1	2	0.1		Alta Ribagorça
16/05/2019	12:59:03.7	42.619	1.395	2	19	12	141	0.1	1	2	-0.2		Pallars Sobirà
16/05/2019	18:29:43.3	42.584	0.905	1	67	15	49	0.3	1	2	1.3		Alta Ribagorça
16/05/2019	23:44:17.6	42.584	0.912	3	18	16	139	0.1	2	2	0.1		Alta Ribagorça
17/05/2019	04:24:06.1	42.293	1.377	1	15	9	71	0.1	1	1	-0.1		Alt Urgell
17/05/2019	13:21:03.9	42.599	0.908	10	11	14	129	0.1	2	7	-0.2		Alta Ribagorça
18/05/2019	05:11:01.3	42.587	0.908	3	30	15	78	0.3	1	2	0.6		Alta Ribagorça
18/05/2019	06:29:23.7	42.873	0.192	4	28	14	159	0.3	2	7	0.7		Hautes-Pyrénées
18/05/2019	07:35:19.2	42.585	0.917	1	14	16	127	0.2	2	5	-0.3		Alta Ribagorça
18/05/2019	09:25:12.6	42.584	0.915	1	17	16	77	0.2	1	3	0.1		Alta Ribagorça
18/05/2019	10:55:21.2	43.083	-0.085	5	47	24	159	0.4	3	4	1.3		Hautes-Pyrénées
18/05/2019	18:30:36.9	42.292	2.179	8	11	1	135	0.2	3	2	-0.5		Ripollès
18/05/2019	19:47:59.9	42.411	2.359	1	14	17	85	0.1	2	3	-0.5		Pyrénées-Orientales
18/05/2019	21:36:48.7	42.276	1.701	0	34	22	60	0.2	1	2	0.3		Berguedà
18/05/2019	23:34:08.5	42.589	0.912		11	15	129	0.1	2		-0.9		Alta Ribagorça
20/05/2019	06:33:44.5	41.832	2.771		12	12	191	0.1	3		0.3		Selva
20/05/2019	12:27:34.3	42.342	1.323	0	12	13	123	0.2	1	4	-0.3		Alt Urgell
20/05/2019	16:34:01.8	41.774	2.739		22	18	203	0.1	3		0.4		Selva
20/05/2019	21:22:06.0	41.784	2.897		39	11	233	0.3	3		0.5		Gironès
21/05/2019	00:30:47.3	42.639	1.588	5	42	13	59	0.3	1	4	0.4		Ariège
21/05/2019	00:58:17.0	42.588	0.920	1	13	16	125	0.2	2	4	-0.5		Alta Ribagorça
21/05/2019	01:32:15.0	42.399	0.831	8	10	10	149	0.1	3	8	-0.4		Pallars Jussà
21/05/2019	02:53:14.2	42.535	1.110	9	27	14	66	0.2	1	2	0.0		Pallars Sobirà
21/05/2019	03:01:14.6	42.286	0.837		13	7	208	0.1	3		0.1		Pallars Jussà
21/05/2019	16:22:00.5	42.577	0.866	10	15	15	85	0.1	1	3	-0.2		Alta Ribagorça
21/05/2019	17:55:18.6	42.272	2.196	4	59	2	36	0.3	1	1	1.4		Ripollès
21/05/2019	18:22:17.0	42.588	0.908	3	13	15	130	0.1	3	4	-0.4		Alta Ribagorça

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
22/05/2019	03:27:53.4	43.035	-0.265		12	55	338	0.2	15		0.5		Pyrénées-Atlantiques
22/05/2019	10:12:16.9	43.022	0.255	5	78	25	142	0.4	2	2	2.0		Hautes-Pyrénées
22/05/2019	11:12:31.1	42.517	1.363		7	13	192	0.2	5		-0.5		Alt Urgell
23/05/2019	02:41:10.2	42.993	-0.298		8	29	184	0.1	9		0.3		Pyrénées-Atlantiques
25/05/2019	02:08:01.6	42.231	2.003	4	41	16	37	0.2	1	3	0.6		Berguedà
25/05/2019	16:58:18.6	42.587	0.916	3	13	16	127	0.1	2	4	-0.3		Alta Ribagorça
25/05/2019	20:23:43.6	42.298	1.237	0	28	10	53	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
25/05/2019	20:48:51.8	42.576	0.261	0	73	11	66	0.4	2	3	2.7		Huesca
25/05/2019	22:10:14.4	42.991	-0.017	4	25	36	159	0.4	3	6	0.7		Hautes-Pyrénées
26/05/2019	01:01:41.9	41.716	2.887		11	19	259	0.2	4		0.2		Selva
26/05/2019	19:23:34.7	40.573	0.040	0	34	29	100	0.2	1	2	1.7		Castelló
27/05/2019	00:59:49.8	43.075	2.578	1	44	42	87	0.4	2	6	0.9		Aude
27/05/2019	08:41:38.2	42.585	2.717	0	24	18	103	0.4	2	4	0.1		Pyrénées-Orientales
27/05/2019	14:27:01.2	42.102	2.489	16	12	23	120	0.2	2	4	0.0		Garrotxa
27/05/2019	20:05:56.5	42.722	1.998	10	51	9	94	0.4	2	2	0.9		Ariège
28/05/2019	17:49:59.1	42.690	2.253	4	50	13	81	0.3	1	2	0.9		Aude
28/05/2019	19:45:02.0	42.571	0.875	3	28	16	84	0.3	2	3	0.4		Alta Ribagorça
28/05/2019	22:57:55.0	43.035	-0.057	5	48	18	154	0.5	3	3	1.3		Hautes-Pyrénées
28/05/2019	22:58:15.5	43.046	-0.029	5	26	19	172	0.3	4	6	1.5		Hautes-Pyrénées
28/05/2019	23:33:19.7	43.051	-0.003		19	19	201	0.4	6		0.6		Hautes-Pyrénées
29/05/2019	02:08:13.4	40.577	1.018		11	46	257	0.1	8		0.6		Costa Montsià
29/05/2019	02:30:49.5	43.024	-0.026	1	69	8	99	0.3	2	1	2.0		Hautes-Pyrénées
29/05/2019	03:05:33.0	42.337	1.607	3	66	12	36	0.3	1	2	1.5		Alt Urgell
29/05/2019	03:33:15.8	42.336	1.610	4	51	13	58	0.3	1	2	0.7		Alt Urgell
29/05/2019	04:30:44.1	43.030	-0.060	5	23	18	178	0.3	5	5	0.7		Hautes-Pyrénées
29/05/2019	07:21:38.9	42.345	1.602	4	47	11	58	0.2	1	1	0.8		Alt Urgell
30/05/2019	04:25:43.5	43.054	-0.176	0	25	25	176	0.3	4	3	0.5		Hautes-Pyrénées
30/05/2019	19:43:14.7	42.274	1.562		9	18	200	0.2	4		-0.5		Alt Urgell
30/05/2019	21:53:12.3	42.273	1.567	2	16	18	72	0.1	1	2	-0.2		Alt Urgell
31/05/2019	03:31:12.7	42.432	2.168	5	10	12	128	0.1	2	9	-0.8		Pyrénées-Orientales
31/05/2019	06:25:09.6	42.933	-0.248	5	20	23	164	0.2	2	3	0.7		Hautes-Pyrénées
31/05/2019	07:54:21.7	43.033	2.460	6	29	32	75	0.4	2	5	0.8		Aude
31/05/2019	11:40:26.0	42.270	2.135	4	30	4	66	0.3	2	2	0.3		Ripollès
31/05/2019	11:58:11.0	42.301	1.518	0	21	15	70	0.2	2	3	0.2		Alt Urgell
01/06/2019	10:57:11.9	42.348	1.315	0	37	13	55	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
01/06/2019	11:50:59.0	42.933	2.332	13	19	31	171	0.3	3	3	0.3		Aude
01/06/2019	13:21:06.1	42.769	1.921	8	50	16	118	0.3	1	2	1.0		Aude
01/06/2019	19:26:22.2	42.542	0.970	4	65	22	49	0.4	1	4	1.3		Pallars Jussà
01/06/2019	22:37:15.5	42.354	1.331		9	14	123	0.1	2		-1.1		Alt Urgell
02/06/2019	11:54:45.7	42.541	0.976	2	38	23	49	0.2	1	1	0.3		Pallars Jussà
02/06/2019	13:12:33.7	42.770	1.934	5	31	15	122	0.2	1	3	0.5		Aude
02/06/2019	13:46:40.1	41.074	1.721		53	12	194	0.4	3		1.5		Costa Garraf
02/06/2019	18:27:46.6	41.064	1.727		22	13	254	0.3	4		0.7		Costa Garraf

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
02/06/2019	19:50:08.5	42.285	1.558	3	60	17	34	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
03/06/2019	03:51:36.4	41.779	2.806		18	14	217	0.1	2		0.1		Selva
03/06/2019	09:09:40.5	42.639	0.754	5	33	9	95	0.2	1	2	0.5		Val d'Aran
04/06/2019	01:16:46.1	42.333	1.328	10	11	12	112	0.0	2	4	-0.8		Alt Urgell
04/06/2019	17:16:43.7	42.983	0.289	18	25	20	174	0.3	3	4	0.9		Hautes-Pyrénées
04/06/2019	18:36:16.9	41.919	2.765	9	12	12	128	0.1	3	6	0.0		Gironès
06/06/2019	04:32:13.9	40.631	0.256	4	29	12	100	0.2	1	3	1.1		Castelló
06/06/2019	06:58:32.6	42.317	1.338	0	12	10	136	0.1	1	3	-0.4		Alt Urgell
06/06/2019	12:34:06.5	41.847	2.756	2	26	13	177	0.1	2	4	0.5		Selva
07/06/2019	00:05:04.7	41.717	2.808		9	20	255	0.1	5		-0.1		Selva
07/06/2019	00:57:22.8	41.730	2.795		19	19	248	0.1	3		0.2		Selva
07/06/2019	03:09:30.9	41.095	1.741		19	10	250	0.2	3		0.5		Costa Garraf
07/06/2019	19:49:25.8	41.855	2.746	1	16	14	171	0.1	2	6	0.3		Selva
07/06/2019	19:51:18.7	42.614	0.553	5	61	22	88	0.4	1	2	1.2		Huesca
08/06/2019	01:57:02.9	42.419	2.302	1	18	18	83	0.1	1	3	-0.3		Ripollès
08/06/2019	17:12:10.1	42.887	0.172	2	42	12	122	0.4	2	3	1.1		Hautes-Pyrénées
09/06/2019	02:32:03.8	42.277	1.557	1	13	18	125	0.1	2	3	-0.4		Alt Urgell
09/06/2019	03:00:56.3	42.279	1.551	3	14	17	125	0.1	2	2	-0.5		Alt Urgell
09/06/2019	05:26:41.8	42.274	1.562	1	20	18	72	0.1	1	2	-0.3		Alt Urgell
09/06/2019	05:53:18.7	42.269	1.572	3	13	19	131	0.1	2	2	-0.3		Alt Urgell
09/06/2019	06:45:19.9	42.276	1.584	2	11	18	131	0.1	2	3	-0.1		Alt Urgell
09/06/2019	06:47:17.4	42.275	1.559	2	24	18	72	0.1	1	1	0.0		Alt Urgell
09/06/2019	07:52:45.5	42.288	1.550	3	60	16	42	0.3	1	2	1.2		Alt Urgell
09/06/2019	08:09:57.6	42.282	1.556	2	38	17	71	0.3	1	2	0.6		Alt Urgell
09/06/2019	08:26:48.7	42.254	1.575	0	17	22	87	0.3	2	4	0.0		Alt Urgell
09/06/2019	10:13:48.1	42.332	1.326	0	11	11	100	0.1	2	3	-0.7		Alt Urgell
09/06/2019	12:12:22.4	41.850	2.766	5	44	12	157	0.3	2	3	1.1		Selva
10/06/2019	04:34:15.4	41.233	2.108		23	18	254	0.2	3		0.8		Costa Baix Llobregat
10/06/2019	13:45:10.8	42.311	1.264	0	16	10	84	0.1	1	2	0.2		Alt Urgell
10/06/2019	15:29:37.9	42.462	2.212	5	26	16	74	0.1	1	6	0.4		Pyrénées-Orientales
10/06/2019	19:35:19.7	42.448	2.200	8	18	15	93	0.3	2	4	-0.1		Pyrénées-Orientales
11/06/2019	15:19:01.7	42.533	0.997	2	68	21	49	0.3	1	2	1.6		Pallars Jussà
12/06/2019	23:06:00.9	41.711	2.589	5	54	14	121	0.4	2	2	1.3		Vallès Oriental
12/06/2019	23:28:45.0	42.463	1.134	8	11	10	125	0.2	3	4	-0.6		Pallars Sobirà
13/06/2019	21:15:07.4	42.281	1.553	1	49	17	36	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
13/06/2019	22:16:33.6	42.279	1.551	2	60	17	37	0.3	1	2	1.0		Alt Urgell
13/06/2019	22:34:25.6	42.280	1.555	0	38	17	71	0.2	1	2	0.5		Alt Urgell
13/06/2019	22:36:25.0	42.277	1.558	0	46	18	72	0.3	1	2	0.7		Alt Urgell
14/06/2019	02:34:41.9	42.286	1.546	1	15	17	122	0.3	2	3	-0.5		Alt Urgell
14/06/2019	07:30:43.6	42.970	0.217	5	42	21	153	0.4	2	2	1.7		Hautes-Pyrénées
15/06/2019	00:18:59.7	42.467	1.531	8	26	4	48	0.2	2	1	0.2		Andorra
15/06/2019	09:13:04.0	42.416	2.306	5	44	18	56	0.2	1	4	0.9		Ripollès
15/06/2019	12:54:48.4	42.280	1.336	6	12	6	152	0.1	2	4	-0.3		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
15/06/2019	21:41:41.8	42.536	0.993	2	26	21	65	0.2	1	2	-0.1		Pallars Jussà
15/06/2019	23:34:03.4	42.255	2.355	5	14	15	129	0.2	2	3	-0.3		Ripollès
16/06/2019	00:48:07.4	42.275	1.554	2	22	18	126	0.2	2	3	-0.2		Alt Urgell
16/06/2019	03:44:42.5	42.283	1.551	4	75	17	35	0.3	1	2	1.7		Alt Urgell
16/06/2019	03:45:56.4	42.283	1.550	3	71	17	35	0.3	1	2	1.6		Alt Urgell
16/06/2019	04:02:31.0	42.280	1.556	0	43	17	37	0.3	1	2	0.3		Alt Urgell
16/06/2019	04:05:17.8	42.269	1.574	2	13	19	148	0.1	1	2	-0.4		Alt Urgell
16/06/2019	04:24:55.0	42.280	1.551	3	65	17	37	0.3	1	2	0.6		Alt Urgell
16/06/2019	04:35:28.6	42.274	1.558	2	20	18	72	0.2	1	2	-0.3		Alt Urgell
16/06/2019	05:16:30.8	42.289	1.540	1	27	16	71	0.3	2	3	0.2		Alt Urgell
16/06/2019	05:17:20.4	42.275	1.558	1	27	18	72	0.2	1	2	0.1		Alt Urgell
16/06/2019	06:25:29.2	42.272	1.550	1	14	18	108	0.1	2	2	-0.4		Alt Urgell
16/06/2019	06:53:33.3	42.271	1.583		10	19	215	0.2	6		-0.4		Alt Urgell
16/06/2019	07:57:44.8	42.351	1.343	1	58	14	35	0.3	1	2	0.9		Alt Urgell
16/06/2019	08:01:03.0	43.037	0.169	5	36	21	159	0.5	3	6	0.7		Hautes-Pyrénées
16/06/2019	16:17:34.6	42.288	1.548	2	32	16	71	0.2	1	2	0.4		Alt Urgell
16/06/2019	16:47:15.3	42.283	1.546	1	40	17	44	0.2	1	2	0.3		Alt Urgell
16/06/2019	17:02:57.7	42.273	1.558	0	27	18	72	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
16/06/2019	19:01:58.4	42.415	2.310	0	41	18	46	0.3	1	2	0.5		Ripollès
16/06/2019	20:37:32.7	42.295	2.345	0	36	14	38	0.3	1	2	0.6		Ripollès
17/06/2019	00:01:25.0	42.728	2.003	12	59	8	94	0.3	1	2	1.0		Ariège
17/06/2019	04:25:26.9	41.651	2.697		23	25	223	0.3	4		0.2		Maresme
17/06/2019	19:11:28.5	42.912	0.334	11	20	12	162	0.2	3	2	0.2		Hautes-Pyrénées
19/06/2019	02:58:51.0	40.417	0.028	7	17	27	132	0.3	2	9	0.5		Castelló
19/06/2019	07:09:22.9	42.342	1.299	5	10	13	112	0.1	2	13	-0.5		Alt Urgell
19/06/2019	07:55:32.5	42.346	1.306		9	13	114	0.1	2		-0.6		Alt Urgell
19/06/2019	21:05:22.0	42.584	1.302	7	24	4	99	0.2	1	2	-0.2		Pallars Sobirà
20/06/2019	00:34:46.5	42.337	1.305		8	12	115	0.2	2		-0.8		Alt Urgell
20/06/2019	01:45:03.0	41.950	3.040		25	14	223	0.3	3		0.0		Baix Empordà
20/06/2019	03:39:59.0	42.203	1.332		9	3	253	0.3	7		-0.4		Alt Urgell
21/06/2019	01:45:56.4	42.296	1.938		11	13	201	0.2	3		-0.6		Berguedà
21/06/2019	02:54:07.4	42.718	2.351	3	21	18	165	0.2	1	1	0.0		Pyrénées-Orientales
21/06/2019	03:22:58.8	42.490	1.107	5	11	13	137	0.1	2	2	-0.9		Pallars Sobirà
21/06/2019	06:47:53.1	42.693	0.153	3	25	20	97	0.3	2	3	1.2		Huesca
21/06/2019	13:35:47.2	42.667	2.031	2	60	8	78	0.3	1	2	1.2		Ariège
21/06/2019	13:53:27.3	43.041	-0.014	5	33	18	164	0.4	3	3	1.0		Hautes-Pyrénées
21/06/2019	19:10:31.8	42.667	2.024	2	32	8	81	0.2	1	1	0.4		Ariège
21/06/2019	22:36:27.7	42.306	1.951	3	42	12	56	0.2	1	2	0.5		Berguedà
22/06/2019	11:48:53.2	42.800	2.009	15	25	12	111	0.2	2	2	0.2		Aude
22/06/2019	20:00:45.3	42.304	1.950	2	27	12	78	0.2	1	2	0.2		Berguedà
23/06/2019	00:44:30.2	42.600	0.910	10	11	14	128	0.1	2	5	-0.7		Alta Ribagorça
23/06/2019	10:23:40.0	42.975	0.206	5	18	18	172	0.2	3	6	0.3		Hautes-Pyrénées
23/06/2019	15:54:34.9	42.285	1.546	2	38	17	44	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
23/06/2019	17:20:02.1	41.838	2.654	7	10	20	169	0.1	4	11	-0.2		Selva
23/06/2019	17:51:32.7	43.033	0.164	5	31	14	163	0.3	2	2	0.6		Hautes-Pyrénées
23/06/2019	22:02:38.4	42.976	0.163	0	19	16	171	0.2	2	3	0.0		Hautes-Pyrénées
23/06/2019	23:30:54.7	42.329	1.376		8	12	121	0.1	2		-0.9		Alt Urgell
24/06/2019	00:20:10.2	42.282	1.555	3	59	17	42	0.3	1	2	1.1		Alt Urgell
24/06/2019	09:55:10.9	41.789	2.115	7	17	21	145	0.1	2	3	0.2		Moianès
24/06/2019	10:11:22.7	42.968	0.147	4	25	14	170	0.3	2	7	0.8		Hautes-Pyrénées
24/06/2019	21:13:34.2	40.677	1.410		21	58	210	0.3	4		0.8		Mar Mediterrània - Balears
25/06/2019	00:27:19.0	42.237	1.062		8	16	121	0.1	3		-0.7		Pallars Jussà
25/06/2019	01:40:49.8	41.838	2.768		23	12	183	0.1	1		0.1		Selva
25/06/2019	03:13:19.3	43.003	0.162	2	22	18	176	0.3	3	3	0.3		Hautes-Pyrénées
25/06/2019	09:16:19.3	42.990	0.152		29	16	187	0.3	3		0.8		Hautes-Pyrénées
25/06/2019	11:13:10.7	42.818	0.678		8	17	199	0.2	6		0.1		Val d'Aran
25/06/2019	16:49:09.7	42.375	1.461	1	45	9	63	0.3	1	2	0.5		Alt Urgell
25/06/2019	16:56:11.9	42.352	1.484	4	11	10	155	0.2	3	2	-0.5		Alt Urgell
25/06/2019	17:28:40.6	42.371	1.459		6	9	176	0.1	>40		-0.8		Alt Urgell
25/06/2019	17:30:00.2	42.367	1.462		9	10	180	0.2	4		-0.6		Alt Urgell
25/06/2019	18:40:16.3	42.332	1.501	5	11	12	151	0.4	4	3	-0.9		Alt Urgell
25/06/2019	18:58:12.5	42.321	1.458	3	22	14	101	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
26/06/2019	00:22:54.8	41.838	2.655	9	34	20	169	0.2	1	2	0.4		Selva
26/06/2019	03:10:26.5	42.915	0.263	3	17	13	162	0.2	3	3	0.2		Hautes-Pyrénées
26/06/2019	10:34:59.2	42.380	1.461	3	36	8	63	0.4	2	2	0.6		Alt Urgell
26/06/2019	11:01:10.7	42.419	1.480		8	5	192	0.1	4		-0.5		Alt Urgell
26/06/2019	14:07:53.8	42.271	2.343	5	23	14	79	0.2	1	3	0.4		Ripollès
26/06/2019	20:57:27.1	40.506	1.078		30	51	208	0.3	4		1.1		Mar Mediterrània - Balears
27/06/2019	05:17:29.7	41.825	2.821		10	9	211	0.4	7		-0.2		Selva
27/06/2019	22:47:58.7	42.164	2.356	10	14	20	154	0.3	2	5	-0.5		Osona
28/06/2019	00:19:58.0	42.989	0.121	2	36	14	167	0.3	2	3	0.5		Hautes-Pyrénées
28/06/2019	06:41:11.9	42.570	0.952	1	12	19	116	0.2	2	8	-0.8		Alta Ribagorça
28/06/2019	12:48:48.2	42.508	1.058	0	12	16	99	0.3	2	5	-0.7		Pallars Sobirà
28/06/2019	13:39:10.5	42.492	1.087	11	18	14	115	0.3	2	2	0.0		Pallars Sobirà
28/06/2019	21:52:01.3	42.501	1.068	4	38	15	54	0.3	2	5	0.3		Pallars Sobirà
29/06/2019	01:45:55.4	42.499	1.071	4	13	15	131	0.2	2	7	-1.0		Pallars Sobirà
29/06/2019	04:26:44.4	42.867	1.356	13	21	18	170	0.3	2	3	0.0		Ariège
29/06/2019	07:54:37.9	42.370	1.460	2	12	9	143	0.1	2	3	-0.4		Alt Urgell
29/06/2019	07:55:03.6	42.362	1.488	4	12	9	152	0.1	2	4	-0.4		Alt Urgell
29/06/2019	07:55:39.6	42.371	1.454	0	12	10	141	0.1	2	4	-0.6		Alt Urgell
29/06/2019	08:33:28.5	42.380	1.465	0	10	8	173	0.1	3	14	-0.6		Alt Urgell
29/06/2019	08:33:36.2	42.370	1.471	0	11	9	166	0.1	2	5	-0.3		Alt Urgell
29/06/2019	08:56:35.4	42.366	1.469	0	16	9	95	0.2	2	3	0.0		Alt Urgell
29/06/2019	08:58:14.1	42.363	1.476	1	15	9	101	0.2	2	3	0.0		Alt Urgell
29/06/2019	09:07:58.4	42.362	1.468	0	15	10	98	0.1	2	3	0.0		Alt Urgell
29/06/2019	10:37:26.1	42.376	1.476	4	51	8	63	0.3	1	2	0.8		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
29/06/2019	10:55:57.9	42.364	1.471	0	25	9	64	0.2	1	2	0.2		Alt Urgell
29/06/2019	11:04:56.1	42.663	2.033	1	33	8	79	0.3	1	2	0.6		Ariège
29/06/2019	11:38:29.2	42.369	1.489	7	12	8	149	0.1	2	3	-0.1		Alt Urgell
29/06/2019	21:09:19.0	41.839	2.563	6	14	14	151	0.1	2	9	-0.3		Selva
29/06/2019	21:19:49.2	41.900	2.109		14	9	180	0.1	3		-0.2		Moianès
29/06/2019	23:46:37.6	42.395	2.186	5	11	12	108	0.1	2	7	-0.9		Ripollès
30/06/2019	13:15:25.7	42.415	2.304	0	24	18	56	0.2	1	2	0.1		Ripollès
30/06/2019	19:53:46.2	42.456	1.311	0	24	17	82	0.2	1	2	0.0		Pallars Sobirà
01/07/2019	11:20:48.3	42.591	0.903	5	14	15	98	0.2	2	3	-0.2		Alta Ribagorça
01/07/2019	17:31:33.1	42.417	1.217	3	29	8	61	0.2	1	1	0.3		Pallars Sobirà
01/07/2019	22:24:22.9	41.715	2.098	4	35	28	119	0.3	1	4	0.5		Moianès
02/07/2019	02:36:59.7	42.254	1.621	0	29	21	76	0.2	1	2	0.1		Alt Urgell
02/07/2019	03:29:13.2	41.706	2.853		45	5	219	0.3	2		0.9		Selva
02/07/2019	08:56:49.5	42.407	2.113	10	20	6	98	0.1	2	1	0.0		Pyrénées-Orientales
03/07/2019	00:49:14.4	42.251	1.342		13	3	182	0.1	2		-0.3		Alt Urgell
03/07/2019	03:57:56.5	42.279	1.680	0	22	21	149	0.2	2	3	-0.1		Berguedà
03/07/2019	06:28:28.2	42.331	1.617	2	21	13	123	0.1	1	2	0.0		Alt Urgell
03/07/2019	11:12:14.5	42.572	0.932	5	33	18	49	0.2	1	2	0.4		Alta Ribagorça
03/07/2019	11:38:32.2	42.576	0.934	4	46	18	50	0.2	1	6	0.8		Alta Ribagorça
04/07/2019	02:02:16.5	42.290	1.320	7	10	7	135	0.1	3	5	-1.0		Alt Urgell
04/07/2019	20:24:53.9	42.555	1.015	2	12	20	151	0.1	2	3	-1.1		Pallars Sobirà
05/07/2019	05:08:49.9	42.348	1.328	0	14	13	124	0.2	1	3	-0.4		Alt Urgell
06/07/2019	00:07:08.2	41.777	2.831		26	13	240	0.3	3		0.2		Selva
06/07/2019	03:59:37.6	42.794	1.971	5	37	14	118	0.2	1	2	-0.3		Aude
06/07/2019	22:16:01.9	42.566	0.977	0	12	23	160	0.2	2	3	-1.0		Pallars Sobirà
06/07/2019	23:42:32.6	42.247	1.702	19	22	25	130	0.3	2	6	0.1		Berguedà
07/07/2019	13:56:43.0	41.834	2.769	5	63	13	166	0.3	1	2	2.3		Selva
07/07/2019	15:50:46.2	42.683	0.573	0	40	18	118	0.3	2	2	1.0		Huesca
08/07/2019	22:00:31.2	41.842	2.766		15	12	184	0.1	3		-0.1		Selva
10/07/2019	21:03:44.9	40.420	0.707		12	25	228	0.2	3		0.2		Costa Castelló
10/07/2019	21:08:31.1	40.402	0.663		14	23	227	0.2	3		0.4		Costa Castelló
11/07/2019	00:26:54.6	41.466	3.040		42	48	253	0.3	3		1.0		Mar Mediterrània - Menorca
11/07/2019	20:58:34.6	42.588	0.870	12	16	31	105	0.2	2	3	-0.3		Alta Ribagorça
11/07/2019	21:56:27.7	41.741	2.934		21	16	257	0.2	3		0.1		Selva
11/07/2019	23:54:10.6	42.538	0.988	0	12	22	154	0.2	2	3	-0.8		Pallars Jussà
12/07/2019	00:10:38.9	42.593	0.999	2	28	21	80	0.2	1	2	-0.2		Pallars Sobirà
12/07/2019	11:54:45.1	43.040	-0.204		7	26	195	0.2	11		0.1		Hautes-Pyrénées
13/07/2019	00:56:04.0	41.849	2.755	0	44	13	156	0.2	2	3	0.4		Selva
13/07/2019	02:59:58.3	41.801	2.589	0	46	14	154	0.3	2	3	0.3		Selva
13/07/2019	15:22:55.5	42.540	0.974	5	25	23	78	0.2	1	8	0.2		Pallars Jussà
13/07/2019	15:24:27.5	42.538	0.979	11	13	22	89	0.1	4	5	-0.8		Pallars Jussà
13/07/2019	16:52:37.7	42.538	0.975		9	22	181	0.1	2		-0.6		Pallars Jussà
13/07/2019	23:43:46.1	42.543	0.984	10	20	22	89	0.2	2	3	-0.4		Pallars Jussà

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
14/07/2019	05:08:46.2	42.522	1.720	5	12	14	133	0.3	3	12	-0.8		Andorra
14/07/2019	07:13:10.4	41.816	2.795		20	12	208	0.2	2		0.1		Selva
14/07/2019	07:37:14.0	42.591	1.013	3	50	20	76	0.3	1	5	1.3		Pallars Sobirà
14/07/2019	15:31:06.6	42.590	1.029	3	10	19	152	0.2	4	6	-0.6		Pallars Sobirà
14/07/2019	17:57:16.6	42.588	1.013	2	44	20	75	0.2	1	1	0.7		Pallars Sobirà
15/07/2019	19:03:26.6	41.625	2.278	5	50	20	159	0.3	2	3	1.3		Vallès Oriental
15/07/2019	21:30:37.8	42.415	2.285	9	16	17	92	0.1	2	2	-0.3		Ripollès
15/07/2019	23:09:03.7	42.537	1.037	2	14	19	143	0.1	1	2	-0.7		Pallars Sobirà
16/07/2019	06:59:40.2	42.577	0.877	0	56	16	50	0.3	1	2	1.2		Alta Ribagorça
16/07/2019	11:50:57.9	42.568	0.881	0	36	17	51	0.2	1	1	0.5		Alta Ribagorça
16/07/2019	19:33:23.5	42.408	1.046	3	14	8	117	0.1	1	1	-0.2		Pallars Sobirà
17/07/2019	03:03:04.5	40.662	1.331		9	53	240	0.1	3		0.4		Mar Mediterrània - Balears
18/07/2019	10:09:56.4	42.709	0.596	7	24	16	118	0.2	1	3	0.3		Haute-Garonne
18/07/2019	14:48:02.4	42.967	0.210	4	24	18	170	0.2	2	4	0.2		Hautes-Pyrénées
18/07/2019	22:43:02.5	40.976	1.867		36	25	218	0.3	3		0.6		Mar Mediterrània - Balears
19/07/2019	00:01:27.4	42.830	1.494	18	56	6	113	0.3	1	2	0.6		Ariège
19/07/2019	11:52:37.2	42.586	1.012	3	10	20	153	0.1	2	2	-0.9		Pallars Sobirà
19/07/2019	23:25:43.5	42.590	1.023	0	14	19	93	0.1	1	2	-0.9		Pallars Sobirà
19/07/2019	23:34:11.2	42.583	1.016	2	12	20	96	0.2	2	4	-0.9		Pallars Sobirà
20/07/2019	05:03:52.7	42.511	1.132		6	14	190	0.0	13		-1.2		Pallars Sobirà
20/07/2019	06:21:17.9	42.588	1.015	3	15	20	96	0.2	1	2	0.0		Pallars Sobirà
22/07/2019	00:52:06.1	42.673	1.137	12	19	10	75	0.3	2	2	-0.7		Pallars Sobirà
22/07/2019	12:24:20.9	42.360	1.382	0	26	15	73	0.2	1	2	0.4		Alt Urgell
22/07/2019	15:28:22.5	42.588	1.022	5	22	19	94	0.2	1	11	0.1		Pallars Sobirà
23/07/2019	22:45:42.6	42.295	1.700	4	19	21	74	0.1	1	2	-0.2		Cerdanya
23/07/2019	22:48:31.6	42.296	1.718	2	17	22	75	0.2	2	2	-0.2		Cerdanya
23/07/2019	23:38:11.1	42.640	0.789	7	26	8	91	0.2	1	2	-0.1		Val d'Aran
23/07/2019	23:41:03.1	42.649	0.702	10	14	12	131	0.2	2	3	-0.6		Val d'Aran
25/07/2019	06:14:20.8	42.817	0.605	5	23	21	143	0.2	2	4	0.0		Haute-Garonne
25/07/2019	07:40:02.1	42.932	1.997		36	9	198	0.1	2		0.4		Aude
26/07/2019	04:30:17.7	42.795	2.291	5	38	18	131	0.3	2	4	0.6		Aude
27/07/2019	03:12:35.5	40.874	1.914	5	49	47	112	0.3	2	2	2.3		Mar Mediterrània - Balears
27/07/2019	04:22:52.8	40.976	1.888		28	35	241	0.1	2		0.5		Mar Mediterrània - Balears
27/07/2019	04:46:12.3	40.987	1.886		34	34	228	0.2	2		0.7		Mar Mediterrània - Balears
27/07/2019	06:24:11.4	40.985	1.858		31	24	233	0.3	4		0.5		Mar Mediterrània - Balears
28/07/2019	14:37:15.9	41.025	1.841		28	19	213	0.3	3		0.9		Mar Mediterrània - Balears
28/07/2019	16:56:11.2	42.635	0.814	7	14	8	177	0.1	2	3	-0.2		Val d'Aran
28/07/2019	17:09:22.3	40.960	1.851		34	26	219	0.3	3		1.0		Mar Mediterrània - Balears
29/07/2019	23:13:17.1	42.955	0.123		10	12	193	0.1	3		0.2		Hautes-Pyrénées
30/07/2019	08:40:09.1	42.500	1.822	10	40	13	77	0.2	1	1	0.3		Pyrénées-Orientales
31/07/2019	00:57:54.2	42.239	1.701	0	43	26	46	0.3	1	2	0.7		Berguedà
31/07/2019	17:51:34.9	41.832	2.774		34	12	187	0.2	1		0.4		Selva
01/08/2019	02:07:24.9	42.800	-0.253	3	30	24	123	0.3	2	5	1.3		Huesca

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
02/08/2019	02:02:43.1	42.035	2.679		6	25	146	0.1	4		-0.4		Gironès
02/08/2019	17:36:35.8	43.058	0.090	5	40	12	148	0.3	2	2	1.8		Hautes-Pyrénées
03/08/2019	06:24:29.0	41.836	2.771		12	12	189	0.1	3		0.1		Selva
04/08/2019	02:40:05.5	42.378	1.227		9	8	111	0.1	2		-0.9		Pallars Sobirà
04/08/2019	08:13:46.5	41.772	2.807		10	15	235	0.1	4		0.1		Selva
05/08/2019	05:02:53.5	42.078	1.196		6	20	316	0.2	8		0.2		Noguera
05/08/2019	11:09:38.7	42.938	0.245	9	23	13	90	0.4	2	3	0.7		Hautes-Pyrénées
06/08/2019	18:04:30.8	42.393	1.726	4	37	17	86	0.2	1	5	0.6		Cerdanya
07/08/2019	03:40:24.3	42.297	2.108	3	20	6	89	0.2	1	1	-0.2		Ripollès
07/08/2019	15:57:39.5	42.267	0.962		9	17	104	0.1	2		-0.2		Pallars Jussà
08/08/2019	03:10:33.2	42.803	0.355	15	21	1	116	0.3	2	2	0.6		Hautes-Pyrénées
08/08/2019	14:14:58.2	42.435	1.378	2	16	13	102	0.2	1	3	-0.1		Alt Urgell
08/08/2019	22:06:58.2	42.357	1.315		8	14	115	0.2	3		-1.2		Alt Urgell
08/08/2019	23:02:20.8	42.849	1.534	11	29	4	154	0.2	2	1	0.4		Ariège
09/08/2019	04:26:41.4	42.599	0.850	5	14	12	103	0.2	2	3	-0.3		Alta Ribagorça
09/08/2019	16:28:56.3	41.832	2.656	5	14	20	173	0.1	2	12	0.3		Selva
09/08/2019	17:10:45.6	41.834	2.656	5	19	20	171	0.1	1	6	0.3		Selva
09/08/2019	18:25:06.8	41.831	2.659	7	10	20	173	0.1	3	9	-0.4		Selva
09/08/2019	19:11:48.3	42.337	1.400	0	14	14	126	0.1	1	3	-0.4		Alt Urgell
10/08/2019	10:52:34.8	42.057	3.350		30	32	271	0.3	4		1.2		Costa Baix Empordà
10/08/2019	13:49:57.7	42.375	1.219	4	14	7	108	0.2	2	2	-0.4		Pallars Sobirà
11/08/2019	00:28:51.6	42.484	1.850	7	20	10	89	0.2	1	3	-0.4		Pyrénées-Orientales
11/08/2019	06:14:20.7	42.609	0.840	5	19	11	109	0.2	2	2	-0.1		Val d'Aran
14/08/2019	00:09:33.4	41.007	1.820		19	33	214	0.3	5		0.6		Mar Mediterrània - Balears
14/08/2019	01:10:55.2	41.959	2.556	0	12	24	99	0.1	2	4	0.0		Selva
14/08/2019	03:37:15.7	42.313	1.338	3	17	10	120	0.1	1	2	-0.2		Alt Urgell
14/08/2019	04:16:25.0	42.314	1.324	0	65	9	33	0.2	1	1	2.0	II	Alt Urgell
14/08/2019	09:40:12.1	42.319	1.328	0	27	10	63	0.2	1	1	0.5		Alt Urgell
14/08/2019	18:53:17.3	41.117	2.577		31	59	238	0.3	4		1.0		Mar Mediterrània - Balears
15/08/2019	02:19:09.6	42.350	1.415	0	11	14	148	0.2	2	8	-0.7		Alt Urgell
15/08/2019	06:21:34.9	42.413	2.302	4	57	18	46	0.3	1	5	1.4		Ripollès
15/08/2019	20:25:34.9	42.315	1.337	1	13	10	81	0.2	1	3	-0.5		Alt Urgell
15/08/2019	21:13:25.6	42.834	0.238	6	20	9	148	0.3	3	3	0.2		Hautes-Pyrénées
15/08/2019	21:56:49.8	41.756	2.961		12	15	256	0.1	3		0.2		Selva
15/08/2019	21:57:10.9	41.754	2.961		23	15	240	0.1	3		0.4		Selva
15/08/2019	22:37:32.6	42.290	1.538	1	35	16	71	0.3	2	3	0.0		Alt Urgell
16/08/2019	02:22:15.2	42.266	2.256	2	27	7	80	0.2	1	2	0.2		Ripollès
16/08/2019	20:46:34.9	42.570	1.040	2	26	18	74	0.2	1	1	-0.2		Pallars Sobirà
17/08/2019	03:43:45.8	42.759	2.461	3	40	22	112	0.2	1	2	0.2		Pyrénées-Orientales
17/08/2019	09:34:17.6	42.578	0.874	5	14	15	104	0.1	2	3	-0.5		Alta Ribagorça
17/08/2019	12:31:37.6	42.318	1.333	1	54	10	33	0.2	1	1	0.6		Alt Urgell
17/08/2019	13:44:42.6	43.027	-0.060	0	28	8	99	0.1	1	1	0.3		Hautes-Pyrénées
17/08/2019	22:10:54.5	42.289	1.280	0	18	7	104	0.2	1	2	-0.3		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
18/08/2019	07:49:17.0	42.618	0.659	3	20	16	134	0.3	2	3	-0.1		Huesca
18/08/2019	14:16:54.7	41.842	2.767		26	12	181	0.2	2		0.3		Selva
18/08/2019	18:40:30.0	42.340	1.315	10	10	12	120	0.1	2	3	-0.9		Alt Urgell
19/08/2019	01:56:45.4	42.996	2.445	5	54	30	131	0.3	2	3	0.7		Aude
19/08/2019	06:14:56.0	42.572	0.543	1	46	25	79	0.2	1	2	0.8		Huesca
20/08/2019	01:53:46.8	43.037	3.124	4	49	11	151	0.2	2	2	1.5		Costa Aude
20/08/2019	02:12:42.8	43.037	3.121	4	47	11	151	0.2	2	2	1.3		Costa Aude
20/08/2019	02:16:57.6	43.043	3.113	7	41	10	150	0.2	2	2	0.8		Costa Aude
20/08/2019	02:21:29.6	43.033	3.123		16	12	191	0.1	3		0.2		Costa Aude
20/08/2019	03:16:40.6	43.035	3.116	4	32	11	150	0.3	3	5	0.6		Costa Aude
20/08/2019	18:53:24.6	42.728	0.573	0	20	20	124	0.1	1	1	0.0		Haute-Garonne
21/08/2019	05:26:59.4	42.610	0.830	1	14	11	166	0.2	2	3	-0.3		Val d'Aran
21/08/2019	11:14:36.8	42.877	0.689	2	13	22	164	0.2	2	3	-0.1		Haute-Garonne
21/08/2019	23:13:04.2	42.281	1.281	4	10	6	157	0.1	7	8	-1.0		Alt Urgell
22/08/2019	03:19:07.4	42.560	1.115		10	12	182	0.1	2		-0.6		Pallars Sobirà
22/08/2019	10:12:26.1	42.565	1.092	3	14	14	81	0.1	1	2	-0.5		Pallars Sobirà
22/08/2019	10:37:45.3	42.565	1.077	0	14	15	84	0.1	1	3	-0.3		Pallars Sobirà
22/08/2019	20:57:46.1	42.298	1.283	2	38	8	50	0.2	1	1	0.3		Alt Urgell
22/08/2019	23:22:05.2	43.025	0.168		29	20	180	0.2	2		0.3		Hautes-Pyrénées
23/08/2019	00:19:51.8	42.354	1.388	3	10	15	150	0.1	1	2	-0.7		Alt Urgell
23/08/2019	00:33:27.5	42.352	1.384	3	27	15	66	0.2	1	1	-0.2		Alt Urgell
23/08/2019	13:36:57.1	42.542	1.116	3	14	13	93	0.1	2	2	-0.7		Pallars Sobirà
23/08/2019	17:50:43.9	43.018	0.185		18	20	193	0.2	3		0.2		Hautes-Pyrénées
23/08/2019	21:19:04.5	42.413	1.436	7	54	8	38	0.2	1	2	1.0		Alt Urgell
24/08/2019	00:37:54.4	41.759	2.927		18	14	253	0.1	2		-0.3		Gironès
24/08/2019	03:15:46.4	41.849	2.756	0	28	13	177	0.2	3	5	0.1		Selva
24/08/2019	12:44:47.3	42.275	1.044	3	15	13	97	0.1	1	1	0.1		Pallars Jussà
24/08/2019	18:06:01.2	42.336	1.328	5	14	12	127	0.2	2	10	-0.4		Alt Urgell
24/08/2019	19:34:13.3	42.819	2.161	5	48	10	90	0.3	1	2	1.0		Aude
24/08/2019	20:13:20.0	42.818	2.161	7	46	10	90	0.3	1	2	0.9		Aude
25/08/2019	06:14:59.8	42.819	2.162	5	42	10	148	0.2	1	2	0.2		Aude
25/08/2019	12:23:01.0	42.276	1.553	0	42	18	72	0.3	1	2	0.3		Alt Urgell
25/08/2019	12:33:04.0	42.279	1.539	0	28	17	73	0.2	1	2	-0.3		Alt Urgell
26/08/2019	03:18:59.3	42.290	1.428		8	11	205	0.1	2		-0.8		Alt Urgell
26/08/2019	03:51:49.9	42.544	0.855	2	30	19	100	0.2	1	2	-0.1		Alta Ribagorça
26/08/2019	11:13:18.4	42.740	0.822	13	12	4	119	0.1	2	2	-0.4		Val d'Aran
26/08/2019	18:09:58.1	41.847	2.915		18	4	235	0.1	2		0.4		Gironès
26/08/2019	20:34:21.5	42.301	1.796	0	42	22	60	0.2	1	2	0.2		Cerdanya
26/08/2019	21:25:09.5	41.762	3.036		14	17	260	0.2	4		-0.1		Costa Baix Empordà
26/08/2019	21:42:10.1	41.838	2.779		30	30	223	0.2	3		0.0		Selva
28/08/2019	02:52:58.1	42.780	1.942	2	29	19	118	0.2	2	4	0.1		Aude
28/08/2019	03:39:37.9	42.944	0.273	1	32	16	167	0.2	2	2	0.4		Hautes-Pyrénées
28/08/2019	14:50:12.4	43.055	0.064	4	31	20	165	0.3	2	7	0.9		Hautes-Pyrénées

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
28/08/2019	18:05:04.0	43.073	-0.212		20	29	194	0.3	5		0.3		Pyrénées-Atlantiques
29/08/2019	15:53:38.5	42.698	0.801	3	76	1	75	0.3	1	1	2.0	II-III	Val d'Aran
29/08/2019	17:23:27.8	42.691	0.804	3	24	2	105	0.2	1	1	-0.1		Val d'Aran
30/08/2019	05:45:55.1	42.532	0.898	9	22	21	100	0.1	1	1	-0.1		Alta Ribagorça
30/08/2019	20:19:12.1	42.360	1.384	0	18	15	114	0.1	1	1	-0.3		Alt Urgell
30/08/2019	22:11:00.2	42.348	1.891	2	26	13	92	0.2	1	2	-0.6		Cerdanya
30/08/2019	23:46:48.2	42.567	1.037	2	16	18	92	0.1	1	2	-0.7		Pallars Sobirà
31/08/2019	15:10:46.7	42.396	1.027	8	15	9	121	0.2	2	3	-0.3		Pallars Sobirà
31/08/2019	15:11:44.1	42.406	1.016	4	12	10	117	0.2	3	5	-0.4		Pallars Jussà
31/08/2019	21:17:17.4	42.382	1.532	7	16	6	90	0.3	3	3	-0.5		Alt Urgell
31/08/2019	22:33:44.9	42.875	1.354	5	34	19	154	0.3	2	6	0.2		Ariège
01/09/2019	00:06:59.7	42.335	1.407	0	42	14	67	0.3	1	2	-0.1		Alt Urgell
01/09/2019	00:16:11.0	42.866	1.378	5	67	17	118	0.3	1	2	1.2		Ariège
01/09/2019	09:22:07.4	42.395	1.135	3	14	2	102	0.1	1	1	0.0		Pallars Sobirà
01/09/2019	16:32:26.1	41.851	2.633	1	24	19	158	0.1	2	4	0.1		Selva
01/09/2019	21:08:22.4	41.979	2.974		28	12	185	0.2	2		0.4		Gironès
02/09/2019	04:23:20.9	42.378	1.028	11	10	9	129	0.0	1	2	-1.1		Pallars Sobirà
03/09/2019	11:46:21.2	41.843	2.765	5	52	12	171	0.3	1	2	1.6		Selva
04/09/2019	00:10:08.0	42.390	1.020	4	60	9	52	0.3	1	2	0.8		Pallars Sobirà
04/09/2019	01:26:27.0	42.326	1.210	8	12	8	170	0.2	3	4	-0.6		Alt Urgell
04/09/2019	17:38:05.6	42.349	1.317	0	38	13	55	0.2	1	1	0.5		Alt Urgell
05/09/2019	00:11:17.4	42.359	1.850	1	60	16	43	0.2	1	1	0.6		Cerdanya
05/09/2019	00:21:04.9	42.997	0.019		21	13	185	0.3	4		-0.1		Hautes-Pyrénées
05/09/2019	00:21:54.8	42.909	-0.010	6	16	4	157	0.3	5	3	-0.3		Hautes-Pyrénées
05/09/2019	02:33:03.3	42.332	2.169	9	28	5	79	0.2	1	1	-0.1		Ripollès
05/09/2019	03:32:02.1	42.670	0.550	0	42	20	100	0.3	1	2	0.5		Huesca
05/09/2019	03:38:54.3	42.658	0.545	2	24	23	127	0.2	1	2	-0.2		Huesca
05/09/2019	20:40:08.1	43.118	-0.307		18	32	204	0.3	4		0.8		Pyrénées-Atlantiques
06/09/2019	11:06:41.2	42.266	1.072	0	18	13	168	0.2	2	2	-0.2		Pallars Jussà
06/09/2019	14:02:04.8	42.219	1.248	1	24	6	76	0.3	1	2	0.1		Alt Urgell
07/09/2019	00:20:22.6	42.564	0.969	0	14	20	111	0.1	1	2	-0.9		Alta Ribagorça
07/09/2019	09:49:55.7	42.644	0.838	1	16	7	106	0.1	1	2	-0.3		Val d'Aran
07/09/2019	22:07:19.2	42.402	1.428	4	16	9	127	0.1	2	2	-0.6		Alt Urgell
07/09/2019	22:29:49.7	43.013	0.158	0	28	18	178	0.2	2	2	-0.1		Hautes-Pyrénées
08/09/2019	02:37:33.7	42.916	-0.164	5	43	16	139	0.4	3	2	0.5		Hautes-Pyrénées
08/09/2019	11:38:06.0	43.037	0.145	4	65	16	145	0.2	1	3	1.6		Hautes-Pyrénées
08/09/2019	12:46:13.6	42.248	2.367	3	24	16	58	0.2	1	2	0.2		Garrotxa
08/09/2019	20:07:15.2	42.886	0.309	5	60	9	74	0.4	1	2	0.7		Hautes-Pyrénées
08/09/2019	23:55:24.0	42.501	2.191		9	18	87	0.3	4		-0.6		Pyrénées-Orientales
09/09/2019	01:08:32.2	42.332	1.419	4	16	14	146	0.2	2	2	-0.5		Alt Urgell
09/09/2019	02:16:36.1	42.920	0.272	7	45	14	77	0.3	2	2	0.6		Hautes-Pyrénées
09/09/2019	16:35:44.3	42.581	0.839	5	27	14	104	0.3	2	6	0.3		Alta Ribagorça
09/09/2019	22:24:48.7	42.375	1.488		9	17	148	0.2	4		-0.8		Alt Urgell

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
09/09/2019	22:36:23.0	42.359	1.473		8	10	191	0.2	11		-1.3		Alt Urgell
09/09/2019	23:11:04.8	42.236	2.058	0	32	11	94	0.2	1	2	0.0		Ripollès
10/09/2019	14:51:38.8	42.501	1.057	2	27	15	65	0.3	1	2	0.1		Pallars Sobirà
10/09/2019	21:56:20.1	43.050	-0.333	0	35	30	176	0.3	4	4	1.0		Pyrénées-Atlantiques
12/09/2019	00:17:58.2	43.045	-0.038		18	19	200	0.3	5		0.1		Hauts-Pyrénées
12/09/2019	06:27:49.1	42.565	1.037	2	19	18	92	0.3	2	2	0.1		Pallars Sobirà
12/09/2019	16:40:22.6	42.315	1.343	0	11	10	143	0.3	3	7	0.0		Alt Urgell
12/09/2019	17:28:12.2	42.343	1.336	0	11	13	129	0.3	3	6	-0.3		Alt Urgell
12/09/2019	20:23:29.3	42.439	0.444	0	51	30	84	0.2	1	2	0.7		Huesca
13/09/2019	23:02:45.0	42.380	1.222	0	54	7	33	0.3	1	2	0.5		Pallars Sobirà
14/09/2019	00:33:37.7	42.793	1.325	3	50	12	121	0.3	1	2	0.4		Ariège
16/09/2019	23:59:54.7	42.323	1.452	6	12	14	159	0.1	2	4	-0.8		Alt Urgell
17/09/2019	10:41:25.7	42.193	1.384	5	39	7	81	0.3	2	2	0.9		Alt Urgell
17/09/2019	21:16:39.9	42.267	1.097	6	36	12	98	0.2	1	3	0.0		Pallars Jussà
17/09/2019	23:12:16.5	42.370	1.208	5	12	6	125	0.1	2	4	-1.3		Pallars Sobirà
18/09/2019	22:51:07.5	42.614	1.383	4	16	11	78	0.1	1	1	-1.0		Pallars Sobirà
19/09/2019	05:23:04.6	42.458	1.059	8	26	11	87	0.2	1	2	-0.4		Pallars Sobirà
19/09/2019	16:48:54.6	42.377	1.025	10	14	9	111	0.1	2	2	-0.1		Pallars Sobirà
19/09/2019	23:05:24.1	42.375	1.233	0	18	8	104	0.1	1	1	-0.4		Pallars Sobirà
20/09/2019	00:10:30.3	42.698	0.793	2	42	2	111	0.2	1	1	0.5		Val d'Aran
20/09/2019	04:36:31.7	42.373	1.223	3	65	7	33	0.2	1	1	1.3		Pallars Sobirà
21/09/2019	10:17:36.4	43.066	-0.323	5	44	23	155	0.3	2	4	1.3		Pyrénées-Atlantiques
21/09/2019	11:16:55.0	42.774	1.965	7	31	13	113	0.3	2	3	0.6		Aude
21/09/2019	13:10:51.6	42.560	0.960	2	16	20	114	0.1	1	3	-0.5		Alta Ribagorça
22/09/2019	03:58:48.9	41.827	2.788		16	12	199	0.1	3		-0.4		Selva
22/09/2019	06:38:29.6	42.632	0.761	12	14	10	121	0.1	2	1	-0.6		Val d'Aran
22/09/2019	07:48:41.0	42.642	0.755	5	12	9	115	0.1	2	3	-0.6		Val d'Aran
22/09/2019	11:44:43.0	41.836	2.777		16	12	186	0.1	2		0.4		Selva
23/09/2019	00:43:21.7	41.842	2.774	6	36	12	163	0.1	1	2	0.3		Selva
23/09/2019	20:05:34.8	42.512	1.018	14	18	18	99	0.1	2	4	-0.5		Pallars Jussà
23/09/2019	22:46:05.1	41.765	2.784		12	16	232	0.0	3		-0.2		Selva
23/09/2019	22:46:27.0	41.789	2.762		12	16	215	0.1	4		0.0		Selva
24/09/2019	00:58:22.3	41.658	2.910		28	25	242	0.2	3		0.4		Costa Selva
24/09/2019	01:22:02.4	42.805	2.575	5	20	30	123	0.1	2	4	0.0		Pyrénées-Orientales
24/09/2019	18:05:29.8	41.632	1.799	0	50	39	91	0.2	1	3	1.1		Bages
24/09/2019	21:02:14.9	42.664	0.662	7	14	14	129	0.1	1	3	-0.3		Huesca
25/09/2019	09:30:46.4	42.757	1.485	8	26	10	99	0.1	1	2	0.3		Ariège
25/09/2019	23:34:36.0	41.700	2.864		20	21	261	0.1	2		0.2		Selva
27/09/2019	04:49:37.9	42.418	1.231	8	22	9	78	0.3	2	3	0.0		Pallars Sobirà
27/09/2019	06:35:39.6	42.624	0.803	4	50	9	66	0.4	1	2	1.0		Val d'Aran
27/09/2019	19:44:31.0	42.560	0.967	2	26	20	82	0.1	1	1	-0.1		Alta Ribagorça
27/09/2019	23:10:59.6	41.629	1.801	0	54	43	157	0.2	1	3	0.3		Bages
27/09/2019	23:20:22.9	41.622	1.809	1	58	38	93	0.3	1	4	0.8		Bages

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
28/09/2019	02:18:03.9	42.337	1.329	6	18	12	128	0.1	1	3	-0.4		Alt Urgell
28/09/2019	07:44:26.7	43.018	-0.141	3	42	12	114	0.2	2	2	0.9		Hautes-Pyrénées
29/09/2019	03:11:50.6	42.585	0.910	1	20	16	130	0.2	1	3	-0.8		Alta Ribagorça
29/09/2019	07:32:57.6	42.590	1.018	3	53	19	60	0.2	1	1	1.0		Pallars Sobirà
29/09/2019	08:11:36.5	42.585	1.017	1	36	20	60	0.1	1	1	0.1		Pallars Sobirà
29/09/2019	08:50:11.8	42.584	1.015	0	28	20	78	0.1	1	1	-0.1		Pallars Sobirà
29/09/2019	08:57:40.9	42.583	1.022	2	14	19	94	0.1	1	2	-0.9		Pallars Sobirà
29/09/2019	10:31:51.6	42.582	1.019	1	16	19	95	0.1	1	2	-0.4		Pallars Sobirà
29/09/2019	15:07:18.1	42.846	1.477	7	22	8	151	0.2	2	3	0.0		Ariège
29/09/2019	17:36:49.1	42.587	1.025	3	45	19	60	0.2	1	1	0.3		Pallars Sobirà
29/09/2019	22:29:26.1	42.649	0.569	1	14	22	177	0.1	2	2	-0.4		Huesca
30/09/2019	01:59:07.8	42.587	1.013	2	22	20	80	0.1	1	2	-0.7		Pallars Sobirà
30/09/2019	02:12:01.2	42.533	0.997	8	16	21	105	0.1	2	5	-0.8		Pallars Jussà
30/09/2019	02:14:32.9	41.802	3.074		24	17	258	0.2	3		0.1		Costa Baix Empordà
30/09/2019	02:47:02.0	42.609	1.043	1	16	17	86	0.1	1	2	-0.9		Pallars Sobirà
30/09/2019	04:13:32.7	42.586	1.017	11	30	20	78	0.1	1	1	-0.1		Pallars Sobirà
30/09/2019	06:47:06.4	42.581	1.014	3	18	20	96	0.1	1	2	-0.2		Pallars Sobirà
30/09/2019	16:58:36.3	42.587	2.109	4	50	14	58	0.2	1	2	0.8		Pyrénées-Orientales
30/09/2019	16:58:52.8	42.583	2.110	4	38	15	57	0.1	1	1	0.8		Pyrénées-Orientales
30/09/2019	18:32:26.8	42.575	2.077	15	14	14	91	0.1	2	2	-0.3		Pyrénées-Orientales
30/09/2019	19:09:02.8	42.582	1.012	0	32	20	78	0.1	1	1	0.0		Pallars Sobirà
01/10/2019	04:46:06.5	42.582	2.087	12	26	15	89	0.0	1	1	0.0		Pyrénées-Orientales
01/10/2019	05:01:00.4	42.582	0.917	0	18	16	96	0.1	1	2	-0.2		Alta Ribagorça
01/10/2019	06:02:53.0	42.592	1.022	3	56	19	61	0.2	1	2	0.9		Pallars Sobirà
01/10/2019	15:57:03.2	42.587	1.016	10	50	20	60	0.2	1	1	0.9		Pallars Sobirà
01/10/2019	16:19:06.8	42.587	1.019	1	32	19	77	0.2	1	2	0.1		Pallars Sobirà
01/10/2019	20:57:33.0	42.587	1.021	3	38	19	60	0.2	1	1	0.1		Pallars Sobirà
01/10/2019	23:13:59.5	42.324	1.366	3	20	11	77	0.1	1	1	-0.3		Alt Urgell
01/10/2019	23:17:01.8	42.314	1.379	3	10	11	165	0.1	2	3	-0.8		Alt Urgell
01/10/2019	23:25:41.3	42.311	1.375	8	14	10	155	0.0	1	3	-0.7		Alt Urgell
01/10/2019	23:30:57.4	42.318	1.373	1	10	11	160	0.1	3	15	-0.8		Alt Urgell
02/10/2019	10:52:47.3	42.586	2.106	9	50	14	58	0.2	1	1	0.8		Pyrénées-Orientales
02/10/2019	11:02:12.3	42.584	2.109	5	56	15	57	0.2	1	2	1.7		Pyrénées-Orientales
02/10/2019	11:22:44.5	42.585	2.107	10	24	14	97	0.1	1	1	0.1		Pyrénées-Orientales
02/10/2019	11:55:51.8	42.576	2.104	8	34	15	94	0.1	1	1	0.3		Pyrénées-Orientales
02/10/2019	16:56:29.6	42.584	2.101	10	28	15	95	0.1	1	1	0.1		Pyrénées-Orientales
02/10/2019	17:00:09.7	42.533	0.831	5	16	19	165	0.2	2	4	-0.3		Alta Ribagorça
03/10/2019	06:14:25.8	43.063	-0.333	5	58	23	155	0.3	2	2	1.9		Pyrénées-Atlantiques
03/10/2019	08:11:11.9	42.585	1.010	7	14	20	97	0.1	1	8	-0.4		Pallars Sobirà
03/10/2019	22:38:14.1	42.579	0.903	8	20	16	133	0.1	1	3	-0.6		Alta Ribagorça
04/10/2019	01:57:03.2	43.031	0.151	4	58	15	158	0.3	2	3	0.5		Hautes-Pyrénées
04/10/2019	05:05:11.9	42.585	1.030	1	14	18	92	0.1	1	2	-0.8		Pallars Sobirà
04/10/2019	16:11:42.2	43.061	0.232	5	79	23	158	0.3	1	2	2.9		Hautes-Pyrénées

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hipocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
04/10/2019	16:35:46.4	43.024	0.215	11	40	10	155	0.3	2	2	0.8		Hautes-Pyrénées
04/10/2019	18:44:17.4	42.319	1.337	0	20	10	68	0.2	1	2	0.0		Alt Urgell
04/10/2019	19:10:43.2	43.017	0.231	8	28	23	179	0.1	2	2	0.4		Hautes-Pyrénées
04/10/2019	19:32:52.2	42.312	1.343	0	12	9	144	0.1	1	3	-0.6		Alt Urgell
04/10/2019	20:48:38.3	42.322	1.350	1	28	11	99	0.1	1	1	-0.1		Alt Urgell
04/10/2019	21:30:19.5	42.900	0.183	20	19	13	159	0.1	2	2	-0.1		Hautes-Pyrénées
05/10/2019	02:45:59.0	42.887	0.870	3	31	20	147	0.3	2	2	0.0		Ariège
05/10/2019	03:19:07.4	42.630	0.736	5	22	11	115	0.2	2	4	-0.1		Val d'Aran
05/10/2019	03:31:37.2	43.081	-0.306	5	47	29	176	0.3	2	3	1.4		Pyrénées-Atlantiques
05/10/2019	07:10:54.2	42.845	1.215	19	13	10	133	0.3	3	3	-0.1		Ariège
05/10/2019	13:40:16.8	42.521	0.945	5	10	22	121	0.1	1	3	-0.9		Pallars Jussà
05/10/2019	21:45:04.2	42.581	2.109	4	48	15	57	0.3	1	4	0.3		Pyrénées-Orientales
05/10/2019	21:49:54.7	42.581	2.103	5	55	15	63	0.4	1	3	1.0		Pyrénées-Orientales
06/10/2019	02:28:14.7	42.576	2.125	8	30	16	97	0.1	1	1	-0.3		Pyrénées-Orientales
06/10/2019	06:30:08.7	42.695	0.829	1	26	2	101	0.3	2	2	-0.1		Val d'Aran
06/10/2019	08:06:04.8	42.388	1.265	0	10	11	110	0.3	3	5	-0.7		Alt Urgell
06/10/2019	09:49:15.0	43.005	0.238	7	31	9	151	0.3	2	2	0.5		Hautes-Pyrénées
06/10/2019	19:13:39.0	42.464	2.200	5	30	13	75	0.2	1	7	0.2		Pyrénées-Orientales
07/10/2019	02:23:24.4	42.760	1.544	4	36	7	78	0.2	1	2	0.2		Ariège
07/10/2019	08:40:25.1	42.537	0.972	5	13	22	112	0.1	1	3	-0.5		Pallars Jussà
07/10/2019	10:36:47.2	42.825	1.073	4	56	12	85	0.2	1	2	1.2		Ariège
07/10/2019	11:19:10.2	42.452	2.213	8	26	16	71	0.2	1	2	0.3		Pyrénées-Orientales
07/10/2019	14:05:19.7	42.374	0.671	0	50	10	70	0.2	1	2	1.5		Huesca
07/10/2019	19:08:13.3	42.587	0.922	1	17	16	91	0.2	2	3	-0.3		Alta Ribagorça
07/10/2019	20:38:41.3	43.032	0.002	5	37	17	170	0.3	2	4	0.6		Hautes-Pyrénées
07/10/2019	23:48:10.3	41.834	2.771		28	12	186	0.2	2		0.2		Selva
08/10/2019	15:47:19.9	42.482	0.976	0	69	18	61	0.2	1	1	1.8		Pallars Jussà
08/10/2019	16:10:57.8	42.475	0.965	1	54	18	62	0.2	1	1	0.9		Pallars Jussà
08/10/2019	18:19:52.2	42.482	0.972	6	24	18	110	0.2	2	7	0.0		Pallars Jussà
08/10/2019	20:09:03.9	42.484	0.964	2	54	19	62	0.2	1	1	0.8		Pallars Jussà
08/10/2019	20:27:30.0	42.482	0.975	10	18	18	109	0.2	1	2	-0.3		Pallars Jussà
08/10/2019	20:31:21.0	42.470	0.980	12	12	16	162	0.1	2	5	-0.7		Pallars Jussà
08/10/2019	23:53:08.2	42.484	0.964	1	18	19	113	0.2	1	2	-0.8		Pallars Jussà
09/10/2019	02:18:49.0	42.457	1.108	15	16	9	117	0.1	2	2	-1.0		Pallars Sobirà
09/10/2019	15:37:03.6	41.830	2.780		55	12	180	0.1	1		1.5		Selva
10/10/2019	04:45:43.3	42.221	1.378	0	30	5	75	0.3	1	2	0.3		Alt Urgell
10/10/2019	07:59:56.6	42.345	2.132	9	36	8	86	0.2	1	1	0.3		Ripollès
10/10/2019	18:17:43.9	41.770	2.658		36	19	187	0.3	2		1.1		Selva
10/10/2019	23:07:06.0	43.065	-0.042		45	21	183	0.3	2		0.6		Hautes-Pyrénées
11/10/2019	12:16:55.1	42.827	1.264	4	42	10	127	0.3	2	2	0.8		Ariège
12/10/2019	02:35:16.1	42.255	1.084	0	26	14	103	0.3	1	2	0.2		Pallars Jussà
12/10/2019	17:38:00.3	42.359	2.131	10	14	8	104	0.2	2	2	-0.2		Ripollès
12/10/2019	23:14:02.3	42.619	1.995	3	36	14	73	0.2	1	2	0.1		Pyrénées-Orientales

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
13/10/2019	08:55:51.8	42.589	0.883	0	12	14	141	0.3	3	5	-0.6		Alta Ribagorça
13/10/2019	12:24:04.3	43.049	0.218	10	33	10	160	0.3	2	2	0.8		Hautes-Pyrénées
13/10/2019	22:26:15.3	42.447	2.031	7	25	6	70	0.1	1	1	-0.2		Pyrénées-Orientales
14/10/2019	15:49:49.1	42.560	0.970	5	16	21	111	0.2	2	2	0.1		Alta Ribagorça
15/10/2019	20:32:36.6	42.594	0.913	1	14	15	127	0.0	1	2	-0.5		Alta Ribagorça
15/10/2019	23:21:32.2	42.747	0.540	3	16	23	133	0.2	2	3	-0.5		Haute-Garonne
15/10/2019	23:27:04.0	42.649	1.051	5	26	17	77	0.1	1	1	-0.5		Pallars Sobirà
16/10/2019	11:23:57.9	42.441	2.019	7	60	6	49	0.2	1	1	1.6		Pyrénées-Orientales
16/10/2019	16:32:39.0	42.566	1.034	3	14	18	93	0.1	1	2	-0.1		Pallars Sobirà
16/10/2019	21:29:44.7	42.490	1.002	4	30	17	70	0.1	1	4	-0.1		Pallars Jussà
16/10/2019	22:48:57.8	40.474	0.801	5	35	15	146	0.3	2	3	0.8		Costa Montsià
16/10/2019	23:53:34.7	40.498	0.792	5	33	13	73	0.3	2	3	2.0		Costa Montsià
17/10/2019	02:01:26.5	42.978	0.101	0	31	12	134	0.3	1	2	0.5		Hautes-Pyrénées
17/10/2019	05:07:32.0	40.504	0.795	1	23	13	174	0.2	2	3	1.9		Costa Montsià
17/10/2019	05:37:29.5	40.485	0.799	2	21	14	175	0.3	3	4	0.8		Costa Montsià
17/10/2019	06:03:52.3	40.488	0.786	5	23	13	148	0.3	3	7	1.1		Costa Montsià
17/10/2019	08:02:57.3	40.471	0.799	0	26	15	157	0.3	2	3	1.4		Costa Montsià
17/10/2019	19:13:08.3	42.334	2.153	7	24	6	57	0.2	1	2	0.0		Ripollès
17/10/2019	20:45:08.5	41.641	1.789	1	27	7	77	0.2	2	3	0.2		Bages
17/10/2019	21:37:21.0	42.588	0.909	3	20	15	94	0.3	2	3	0.0		Alta Ribagorça
17/10/2019	22:27:24.4	42.274	1.564	1	15	18	130	0.2	2	3	-0.4		Alt Urgell
18/10/2019	02:29:47.6	42.342	2.382	5	71	18	62	0.3	1	3	2.3	II	Ripollès
18/10/2019	06:11:31.0	42.337	2.369	10	14	17	140	0.2	2	3	-0.5		Ripollès
18/10/2019	12:31:34.4	42.811	2.192	11	54	12	98	0.3	2	2	1.2		Aude
18/10/2019	19:45:05.9	42.343	2.377	5	32	18	64	0.3	1	4	-0.1		Ripollès
19/10/2019	02:23:15.7	42.478	0.971	8	24	18	74	0.2	1	3	-0.1		Pallars Jussà
19/10/2019	06:46:21.4	42.343	2.381	4	63	18	37	0.4	1	4	1.4		Ripollès
19/10/2019	15:21:38.5	42.336	2.363	5	22	16	74	0.1	1	4	0.0		Ripollès
19/10/2019	15:43:42.9	42.581	2.104	5	55	15	63	0.3	1	3	1.1		Pyrénées-Orientales
19/10/2019	17:49:09.5	42.442	2.023	8	44	6	62	0.2	1	1	0.4		Pyrénées-Orientales
19/10/2019	19:57:13.4	42.577	2.100	8	20	15	93	0.1	1	1	0.0		Pyrénées-Orientales
19/10/2019	23:08:37.5	43.056	-0.215		14	27	191	0.4	8		0.3		Pyrénées-Atlantiques
20/10/2019	05:45:18.6	42.361	2.021	3	40	3	38	0.3	1	1	0.2		Pyrénées-Orientales
20/10/2019	10:50:25.2	42.343	2.370	8	32	17	74	0.2	1	2	0.1		Ripollès
20/10/2019	15:39:43.6	42.561	0.876	2	19	17	146	0.2	5	7	0.0		Alta Ribagorça
21/10/2019	02:37:41.1	41.596	2.621		42	24	204	0.3	2		0.6	II	Costa Maresme
21/10/2019	03:43:03.8	42.573	2.121	3	14	16	98	0.2	2	2	-0.5		Pyrénées-Orientales
21/10/2019	03:48:53.3	42.578	2.098	9	22	15	92	0.1	1	1	-0.1		Pyrénées-Orientales
21/10/2019	20:47:11.3	42.563	1.077	4	23	15	69	0.3	2	3	-0.3		Pallars Sobirà
21/10/2019	22:33:31.3	42.547	1.131	12	13	12	126	0.2	3	3	-0.8		Pallars Sobirà
21/10/2019	22:56:23.5	42.335	2.373	8	22	17	75	0.2	1	2	-0.3		Ripollès
22/10/2019	00:11:39.3	41.758	2.771		27	18	214	0.3	3		0.4		Selva
22/10/2019	00:11:56.2	41.733	2.799		15	19	226	0.2	4		0.1		Selva

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hipocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
22/10/2019	00:47:40.7	43.050	-0.151	5	37	23	164	0.4	3	4	0.6		Hautes-Pyrénées
22/10/2019	04:18:29.8	42.332	2.372	9	11	17	143	0.2	3	6	-0.6		Ripollès
22/10/2019	17:52:43.9	42.951	0.261	7	33	11	115	0.2	1	2	0.9		Hautes-Pyrénées
24/10/2019	17:03:20.7	42.589	0.919	2	37	16	63	0.3	1	2	0.6		Alta Ribagorça
24/10/2019	19:03:54.6	41.780	2.738		12	18	215	0.1	3		-0.1		Selva
25/10/2019	19:54:00.1	42.538	0.990	9	24	22	106	0.2	1	3	-0.3		Pallars Jussà
25/10/2019	21:46:38.0	42.348	2.492	1	40	18	44	0.2	1	2	0.3		Pyrénées-Orientales
26/10/2019	01:11:05.2	42.364	1.244	3	27	9	73	0.2	1	1	0.0		Alt Urgell
26/10/2019	04:14:21.3	43.060	-0.099	5	36	22	166	0.4	3	3	0.7		Hautes-Pyrénées
26/10/2019	07:44:21.9	42.383	1.023	9	10	9	127	0.0	2	3	-0.5		Pallars Sobirà
26/10/2019	07:58:53.0	43.085	-0.224		27	30	185	0.3	2		0.7		Pyrénées-Atlantiques
26/10/2019	16:07:41.7	43.061	0.150	4	36	16	155	0.3	2	6	0.6		Hautes-Pyrénées
26/10/2019	20:32:28.0	43.045	-0.199	3	19	14	139	0.4	5	7	0.2		Pyrénées-Atlantiques
27/10/2019	09:21:51.0	42.346	1.317	0	22	13	63	0.2	1	2	-0.1		Alt Urgell
27/10/2019	12:29:51.1	42.554	1.372	10	18	11	71	0.2	2	3	-0.3		Pallars Sobirà
27/10/2019	12:41:57.0	42.456	2.113	10	36	10	66	0.2	1	1	0.2		Pyrénées-Orientales
27/10/2019	20:49:56.4	41.770	2.686		18	21	212	0.2	5		-0.2		Selva
27/10/2019	20:53:33.1	42.559	1.372	5	24	11	56	0.2	1	3	-0.3		Pallars Sobirà
28/10/2019	02:39:56.7	43.038	0.071		25	18	181	0.3	3		0.2		Hautes-Pyrénées
28/10/2019	17:26:01.6	41.602	2.325		26	20	199	0.2	2		0.2		Vallès Oriental
28/10/2019	21:26:15.7	42.528	1.023	10	14	19	98	0.1	1	5	-0.7		Pallars Sobirà
29/10/2019	22:50:21.3	41.088	0.461	0	54	18	88	0.4	1	2	1.4		Terra Alta
30/10/2019	14:50:22.2	42.975	0.169	5	72	15	118	0.4	1	2	2.3		Hautes-Pyrénées
30/10/2019	23:36:02.8	42.654	0.733	7	31	9	103	0.2	1	2	0.3		Val d'Aran
31/10/2019	02:24:40.7	42.337	2.374	6	17	17	66	0.1	1	7	-0.6		Ripollès
31/10/2019	03:10:36.9	41.768	2.691	0	34	21	177	0.2	2	2	0.4		Selva
31/10/2019	08:31:13.3	42.340	2.369	13	16	17	103	0.1	2	4	-0.2		Ripollès
31/10/2019	08:50:47.7	42.339	2.371	7	50	17	37	0.3	1	2	1.2		Ripollès
31/10/2019	10:53:20.1	42.335	2.364	5	23	16	66	0.1	1	13	-0.1		Ripollès
31/10/2019	18:34:00.4	42.334	2.363	9	23	16	66	0.2	1	2	-0.2		Ripollès
31/10/2019	19:02:39.8	42.342	2.376	8	20	18	65	0.2	1	5	-0.2		Ripollès
01/11/2019	01:06:28.8	42.226	1.995	1	22	17	55	0.2	1	2	-0.7		Berguedà
01/11/2019	03:06:38.9	42.342	2.374	4	23	17	65	0.2	2	18	-0.3		Ripollès
01/11/2019	05:52:27.8	42.661	2.544	1	64	15	93	0.3	1	2	1.9		Pyrénées-Orientales
01/11/2019	09:00:30.5	42.348	2.375	9	16	18	101	0.1	1	3	-0.2		Ripollès
01/11/2019	14:36:03.5	42.324	2.362	14	14	16	107	0.2	2	3	-0.3		Ripollès
01/11/2019	16:27:03.3	42.590	1.018	1	21	19	94	0.1	1	1	0.2		Pallars Sobirà
01/11/2019	21:07:02.1	42.589	1.019	1	55	19	60	0.3	1	2	0.8		Pallars Sobirà
01/11/2019	23:25:31.0	42.575	2.135	13	16	16	103	0.1	1	3	-0.5		Pyrénées-Orientales
01/11/2019	23:27:33.8	42.579	1.015	1	12	20	97	0.2	2	4	-0.9		Pallars Sobirà
02/11/2019	00:40:19.7	42.585	1.017	3	35	20	78	0.2	1	1	0.2		Pallars Sobirà
02/11/2019	01:34:23.1	42.968	2.344	4	47	21	73	0.3	1	4	0.7		Aude
02/11/2019	06:15:50.9	42.337	2.366	10	24	17	65	0.2	1	2	-0.1		Ripollès

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
02/11/2019	09:23:50.2	42.418	2.289	13	28	17	58	0.2	1	2	-0.1		Ripollès
02/11/2019	12:53:10.5	42.202	1.024	0	65	12	56	0.3	1	2	1.8		Pallars Jussà
03/11/2019	01:46:22.8	41.776	2.677	0	44	20	172	0.2	1	1	0.9		Selva
03/11/2019	02:24:34.8	43.028	0.050	5	34	16	162	0.4	2	3	0.6		Hautes-Pyrénées
03/11/2019	06:05:19.2	42.317	1.324	5	81	10	33	0.3	1	2	2.4	II	Alt Urgell
03/11/2019	06:15:39.7	42.319	1.330	0	33	10	63	0.2	1	1	0.7		Alt Urgell
03/11/2019	08:01:18.1	42.312	1.346	4	20	10	77	0.1	1	2	0.3		Alt Urgell
03/11/2019	15:52:15.3	42.298	1.327	6	14	8	87	0.2	2	6	0.1		Alt Urgell
04/11/2019	21:11:08.4	42.747	0.790	14	21	5	123	0.2	1	2	0.1		Val d'Aran
05/11/2019	04:16:27.8	42.411	2.288	5	14	17	107	0.1	1	3	-0.3		Ripollès
05/11/2019	04:40:52.1	42.549	0.842	11	36	18	66	0.3	1	3	0.3		Alta Ribagorça
06/11/2019	03:26:34.6	41.856	2.597	3	28	17	149	0.2	1	2	0.3		Selva
06/11/2019	03:57:38.6	42.318	1.339	1	11	10	139	0.2	2	5	-0.3		Alt Urgell
06/11/2019	07:13:55.3	42.644	2.531	2	53	13	90	0.3	1	2	1.6		Pyrénées-Orientales
06/11/2019	15:08:05.8	42.403	2.304	7	21	17	86	0.2	1	4	0.2		Ripollès
06/11/2019	23:52:24.2	42.145	2.317	9	32	19	62	0.3	1	2	0.0		Osona
07/11/2019	03:14:05.4	42.199	1.008	0	46	22	58	0.3	1	2	0.7		Pallars Jussà
07/11/2019	08:51:54.4	41.814	2.665		21	20	180	0.2	3		0.3		Selva
07/11/2019	15:39:43.1	42.597	0.908	0	12	14	129	0.1	1	4	-0.3		Alta Ribagorça
09/11/2019	01:02:12.7	42.996	-0.035	0	51	11	98	0.4	2	2	1.7		Hautes-Pyrénées
09/11/2019	21:39:12.7	42.843	1.382	20	20	16	160	0.1	2	2	-0.1		Ariège
10/11/2019	10:20:01.2	42.562	1.347	6	30	9	58	0.2	1	2	0.3		Pallars Sobirà
10/11/2019	13:32:17.2	42.853	0.686	11	23	20	148	0.1	1	3	0.5		Val d'Aran
11/11/2019	02:18:23.8	42.316	1.333	0	10	10	137	0.1	2	4	-0.3		Alt Urgell
11/11/2019	18:18:19.9	42.565	0.922	5	16	18	95	0.2	2	11	-0.2		Alta Ribagorça
12/11/2019	01:43:20.3	42.550	0.975	10	23	22	110	0.1	1	1	0.2		Pallars Jussà
12/11/2019	02:16:33.1	42.348	2.372	11	10	17	103	0.0	1	3	-0.4		Ripollès
12/11/2019	09:00:17.6	42.702	1.071	9	69	12	68	0.3	1	1	1.7		Pallars Sobirà
12/11/2019	09:00:24.8	42.692	1.062	10	25	13	83	0.2	1	2	2.1		Pallars Sobirà
12/11/2019	13:02:33.3	42.776	1.926	4	40	16	120	0.2	1	2	0.9		Aude
12/11/2019	13:27:01.4	42.294	0.926	0	36	13	58	0.2	1	2	0.7		Pallars Jussà
13/11/2019	05:08:53.6	40.711	0.582	1	43	14	66	0.2	1	1	1.4		Montsià
13/11/2019	06:48:34.4	42.696	1.087	14	12	11	99	0.1	2	3	-0.5		Pallars Sobirà
13/11/2019	18:26:37.2	43.046	0.005	5	25	7	131	0.3	3	4	0.6		Hautes-Pyrénées
14/11/2019	00:10:48.1	42.181	2.435	8	31	22	69	0.1	1	1	0.0		Garrotxa
14/11/2019	04:07:13.2	42.246	1.824	0	23	24	72	0.1	1	2	0.3		Berguedà
14/11/2019	04:28:37.8	42.526	0.998	2	49	20	61	0.2	1	1	0.6		Pallars Jussà
14/11/2019	18:54:19.4	42.692	1.076	11	16	12	88	0.2	2	3	0.1		Pallars Sobirà
14/11/2019	18:54:43.1	42.688	1.087	8	32	12	77	0.2	1	2	0.3		Pallars Sobirà
16/11/2019	13:49:54.6	42.946	0.251	5	37	12	116	0.3	1	1	0.8		Hautes-Pyrénées
16/11/2019	21:34:13.8	42.920	0.415	5	40	14	98	0.3	1	2	0.7		Hautes-Pyrénées
17/11/2019	11:00:26.6	42.590	1.019	2	19	19	94	0.2	2	2	-0.4		Pallars Sobirà
17/11/2019	23:10:15.8	43.083	0.028		26	22	200	0.2	2		0.4		Hautes-Pyrénées

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
17/11/2019	23:23:56.0	42.520	0.931	0	60	23	63	0.2	1	1	1.0		Alta Ribagorça
17/11/2019	23:42:09.0	40.979	0.993	4	39	14	139	0.3	2	4	0.6		Costa Baix Camp
18/11/2019	16:26:45.0	42.354	1.269	7	13	12	97	0.1	2	5	-0.3		Alt Urgell
19/11/2019	02:06:30.7	42.226	2.004	5	34	16	46	0.2	1	2	0.2		Berguedà
19/11/2019	23:43:16.1	42.466	2.038	5	26	6	83	0.2	1	2	0.0		Pyrénées-Orientales
20/11/2019	02:07:51.9	43.064	2.982	8	26	12	150	0.1	2	2	0.3		Aude
20/11/2019	02:42:40.0	41.434	0.662	0	44	20	82	0.3	1	2	0.8		Garrigues
21/11/2019	01:46:15.1	42.341	2.378	3	50	18	61	0.2	1	1	0.5		Ripollès
21/11/2019	08:54:41.8	42.707	1.052	12	17	13	84	0.2	2	4	-0.2		Pallars Sobirà
21/11/2019	11:38:02.8	42.559	1.341	5	22	8	99	0.1	1	3	0.2		Pallars Sobirà
21/11/2019	17:54:14.7	42.442	2.223	7	20	16	117	0.1	1	2	0.3		Pyrénées-Orientales
21/11/2019	20:03:23.4	42.965	0.306	5	48	8	84	0.3	2	2	1.3		Hautes-Pyrénées
22/11/2019	01:52:33.5	42.461	1.041	4	63	12	59	0.2	1	1	1.1		Pallars Sobirà
22/11/2019	04:41:02.9	42.327	0.649	5	111	10	51	0.3	1	1	3.3	III*	Huesca
24/11/2019	06:19:13.0	42.132	1.322	0	13	11	134	0.1	2	2	0.2		Alt Urgell
24/11/2019	11:48:21.2	41.843	0.627	14	32	11	177	0.2	2	2	0.6		Noguera
25/11/2019	06:19:48.8	42.257	1.087	0	28	14	72	0.2	1	1	0.4		Pallars Jussà
25/11/2019	09:19:14.8	43.044	0.180	5	37	13	151	0.4	2	4	1.0		Hautes-Pyrénées
26/11/2019	12:27:46.4	42.217	2.404	1	26	20	97	0.2	1	2	0.3		Garrotxa
26/11/2019	19:19:42.0	42.695	1.062	8	12	13	103	0.1	1	3	-0.2		Pallars Sobirà
26/11/2019	19:20:08.4	42.700	1.075	8	13	11	100	0.1	2	4	-0.4		Pallars Sobirà
27/11/2019	07:35:45.1	42.774	1.527	5	16	28	158	0.2	2	3	0.2		Ariège
27/11/2019	12:09:50.9	42.518	1.021	5	15	18	98	0.2	2	13	-0.3		Pallars Jussà
27/11/2019	20:29:39.3	42.610	0.965	1	23	16	85	0.1	1	2	-0.2		Val d'Aran
27/11/2019	23:18:43.2	42.605	0.834	0	17	11	152	0.1	2	3	-0.1		Alta Ribagorça
28/11/2019	02:13:26.5	42.574	0.903	1	17	16	134	0.1	1	3	-0.3		Alta Ribagorça
28/11/2019	03:30:12.6	42.521	0.801	0	53	21	105	0.4	1	2	0.9		Alta Ribagorça
28/11/2019	15:38:27.9	42.759	0.815	13	32	6	124	0.1	1	1	1.0		Val d'Aran
29/11/2019	20:51:30.0	42.852	0.943	4	58	17	126	0.2	1	2	1.1		Ariège
30/11/2019	02:04:33.9	42.776	2.551	1	42	26	116	0.2	1	2	0.3		Pyrénées-Orientales
30/11/2019	03:51:59.2	43.072	-0.115		31	24	184	0.3	2		0.6		Hautes-Pyrénées
30/11/2019	04:18:53.2	42.535	0.999	5	29	21	76	0.1	1	3	0.1		Pallars Jussà
01/12/2019	02:50:46.4	43.068	0.413	5	52	7	158	0.3	2	2	1.1		Hautes-Pyrénées
01/12/2019	03:55:08.3	41.845	2.776	8	45	11	107	0.2	1	1	0.7		Selva
02/12/2019	03:11:56.1	41.448	0.696	0	43	34	86	0.2	1	2	0.8		Garrigues
02/12/2019	03:16:08.8	42.495	1.092	10	21	14	82	0.1	1	1	-0.3		Pallars Sobirà
02/12/2019	03:32:30.1	42.693	1.184	20	18	7	90	0.3	2	3	-0.3		Pallars Sobirà
02/12/2019	06:23:48.0	41.852	2.669	4	17	20	163	0.2	2	11	0.3		Selva
02/12/2019	17:14:38.9	42.552	1.121	4	63	12	57	0.3	1	2	1.6		Pallars Sobirà
03/12/2019	06:15:39.5	42.581	1.112	3	40	12	58	0.2	1	1	0.5		Pallars Sobirà
03/12/2019	10:55:47.2	43.008	0.206	8	31	11	160	0.3	2	2	1.0		Hautes-Pyrénées
04/12/2019	02:05:57.4	43.034	0.013	5	42	17	175	0.4	2	3	0.8		Hautes-Pyrénées
05/12/2019	01:34:14.3	42.485	1.949	8	16	2	104	0.1	1	2	-0.2		Pyrénées-Orientales

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
06/12/2019	03:30:12.2	41.815	2.818		35	10	208	0.2	2		0.7		Selva
06/12/2019	10:49:27.4	41.833	2.790		24	11	191	0.1	2		0.6		Selva
07/12/2019	05:39:43.6	42.222	1.373	0	45	5	78	0.1	1	1	0.7	II	Alt Urgell
08/12/2019	04:08:27.2	42.528	1.013	4	105	20	48	0.3	1	2	2.5	II	Pallars Jussà
09/12/2019	14:54:50.9	42.577	2.127	16	25	15	101	0.1	1	1	0.0		Pyrénées-Orientales
09/12/2019	23:32:18.5	42.692	1.152	15	20	8	77	0.1	1	2	-0.3		Pallars Sobirà
10/12/2019	16:34:50.2	42.470	0.985	10	18	16	106	0.2	1	2	-0.2		Pallars Jussà
10/12/2019	22:37:39.2	42.274	2.182	10	17	1	100	0.2	2	1	-0.1		Ripollès
11/12/2019	03:28:03.1	42.475	0.978	9	20	17	108	0.1	1	2	-0.2		Pallars Jussà
11/12/2019	05:11:31.7	42.481	0.975	4	40	18	61	0.2	1	4	0.3		Pallars Jussà
11/12/2019	05:18:50.5	42.570	2.122	11	27	16	94	0.2	1	1	0.0		Pyrénées-Orientales
11/12/2019	20:02:09.9	42.570	1.019	2	16	20	96	0.2	1	2	-0.5		Pallars Sobirà
11/12/2019	21:27:50.3	42.766	1.716	3	26	13	161	0.2	1	2	0.1		Ariège
12/12/2019	05:04:10.1	42.563	0.922	5	19	18	91	0.2	1	2	-0.1		Alta Ribagorça
12/12/2019	12:16:29.8	42.479	0.978	10	28	24	73	0.2	1	1	0.4		Pallars Jussà
12/12/2019	12:17:57.7	42.458	0.987	10	24	23	68	0.2	1	2	0.3		Pallars Jussà
12/12/2019	17:54:04.1	41.370	0.965	5	36	10	125	0.2	1	1	1.0		Garrigues
12/12/2019	18:23:26.0	42.594	2.123	15	22	14	105	0.1	1	2	0.1		Pyrénées-Orientales
12/12/2019	19:09:31.4	41.833	1.758		18	29	188	0.2	2		0.2		Bages
13/12/2019	11:44:37.4	42.689	0.130	0	37	22	109	0.2	2	3	1.4		Huesca
14/12/2019	14:52:39.3	42.519	1.821	4	25	13	123	0.3	2	2	0.1		Pyrénées-Orientales
15/12/2019	06:56:36.4	42.333	1.714	11	24	19	86	0.1	1	2	0.1		Cerdanya
15/12/2019	17:46:45.0	41.716	2.632		30	17	182	0.1	1		0.7		Selva
16/12/2019	01:53:15.7	42.594	2.156		12	20	200	0.1	3		-0.1		Pyrénées-Orientales
16/12/2019	13:01:36.2	43.103	3.173		23	8	243	0.1	3		0.9		Costa Aude
16/12/2019	15:04:24.4	42.651	1.050	2	46	17	77	0.2	1	1	1.0		Pallars Sobirà
16/12/2019	17:13:05.9	42.674	1.177	12	24	9	71	0.2	1	2	0.2		Pallars Sobirà
17/12/2019	04:54:47.6	42.580	2.134	10	52	15	55	0.2	1	1	1.1		Pyrénées-Orientales
17/12/2019	14:30:11.6	42.519	1.011	5	22	19	101	0.2	1	2	0.2		Pallars Jussà
18/12/2019	18:10:44.9	42.461	1.057	9	36	11	59	0.1	1	1	0.4		Pallars Sobirà
19/12/2019	09:34:06.4	42.546	1.019	10	17	20	98	0.2	1	3	-0.1		Pallars Sobirà
19/12/2019	10:36:07.2	42.741	0.871	6	37	6	110	0.2	1	1	1.0		Val d'Aran
21/12/2019	03:12:54.6	40.590	0.273	0	29	15	124	0.2	1	2	0.9		Castelló
21/12/2019	12:17:11.1	42.581	1.282	4	56	3	62	0.2	1	1	1.4		Pallars Sobirà
21/12/2019	14:27:45.2	42.424	1.205	6	14	8	105	0.1	1	2	-0.3		Pallars Sobirà
21/12/2019	23:05:14.4	42.430	1.204	5	30	9	100	0.1	1	2	0.2		Pallars Sobirà
22/12/2019	14:53:28.0	42.311	0.849	0	34	6	92	0.2	1	1	0.8		Pallars Jussà
23/12/2019	00:08:23.6	41.863	2.807	5	16	8	175	0.1	2	5	0.4		Selva
23/12/2019	01:51:55.0	42.239	1.693	0	28	25	108	0.3	2	3	0.5		Berguedà
23/12/2019	15:29:00.8	42.962	0.295	8	27	8	106	0.3	2	2	0.7		Hautes-Pyrénées
23/12/2019	19:43:00.3	41.515	3.982		16	99	320	0.3	10		0.8		Mar Mediterrània - Menorca
24/12/2019	01:49:14.7	42.775	2.552	3	28	26	116	0.2	1	4	0.3		Pyrénées-Orientales
24/12/2019	01:52:08.9	42.791	2.555		26	28	208	0.2	2		0.4		Pyrénées-Orientales

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.2 Determinacions hypocentrals

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIÓ
24/12/2019	05:16:57.9	43.026	0.015	0	22	16	164	0.3	2	3	0.7		Hautes-Pyrénées
24/12/2019	05:22:15.0	42.091	2.596	3	36	19	70	0.1	1	2	0.4		Garrotxa
25/12/2019	20:34:03.6	42.468	1.918	4	63	5	53	0.3	1	1	1.4		Pyrénées-Orientales
26/12/2019	00:29:08.6	42.784	2.547	4	35	27	118	0.2	1	4	0.5		Pyrénées-Orientales
26/12/2019	20:12:14.8	42.809	1.887	0	21	21	135	0.2	2	3	0.1		Ariège
28/12/2019	01:47:03.5	42.287	1.940	0	38	14	58	0.3	1	2	0.4		Berguedà
28/12/2019	06:20:24.3	41.721	3.090		12	24	286	0.1	4		0.4		Costa Baixa Empordà
28/12/2019	23:59:25.8	42.191	1.406		8	9	278	0.1	5		-0.2		Alt Urgell
29/12/2019	06:35:03.7	42.187	1.515	0	41	28	45	0.3	1	2	1.4		Alt Urgell
29/12/2019	08:20:42.2	42.706	0.135	5	70	20	86	0.4	2	3	2.4		Huesca
29/12/2019	09:33:13.3	42.684	0.136	4	36	22	130	0.4	2	7	1.2		Huesca
30/12/2019	02:04:49.2	42.205	1.525	0	56	17	39	0.1	1	1	1.0		Alt Urgell
30/12/2019	03:24:46.2	42.462	1.023	3	11	13	149	0.1	2	3	-0.6		Pallars Sobirà
30/12/2019	03:37:47.6	42.344	1.321	0	18	13	65	0.1	1	2	-0.2		Alt Urgell
30/12/2019	17:17:58.4	40.991	1.856		37	23	207	0.4	3		1.2		Mar Mediterrània - Balears
30/12/2019	21:54:49.6	42.572	0.854	0	25	29	90	0.2	2	2	-0.1		Alta Ribagorça
30/12/2019	23:57:01.0	41.754	3.091		11	21	283	0.2	5		0.2		Costa Baixa Empordà
31/12/2019	06:31:55.3	43.014	0.222	5	50	10	154	0.4	2	2	1.3		Hautes-Pyrénées
31/12/2019	23:29:03.3	42.478	2.026	10	54	4	52	0.2	1	1	1.1		Pyrénées-Orientales

\* Intensitat assignada per l'Instituto Geogràfic Nacional (IGN).

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.3 Mecanismes focals

Per a sismes de magnitud moderada (a partir de MI 3.5, aproximadament) es pot obtenir el mecanisme focal que dóna informació sobre la geometria de la falla responsable del terratrèmol, és a dir, estima l'azimut, el cabussament i el lliscament de la falla. A més, també es pot calcular la magnitud moment (Mw), relacionada directament amb l'energia alliberada pel sisme. Aquests paràmetres s'obtenen a partir del càlcul del tensor moment.

Durant l'any 2019 s'ha produït un sisme per al qual s'ha pogut calcular el mecanisme focal i la magnitud moment. És el terratrèmol del dia 3 d'abril a les 15:29:51 (TU), de magnitud local MI 4.0, amb epicentre a l'Alt Urgell.

El càlcul del tensor de moment sísmic s'ha realitzat amb el mètode desenvolupat i descrit per Delouis (2014). S'ha utilitzat l'aplicació web FMNEAR (FMNEAR webservice, Delouis, Gerakis, Deschamps, Geoazur/Observatoire de la Côte d'Azur).

Aquest mètode, que suposa mecanismes de tipus doble parell de forces, consisteix a fer un escombratge de diferents mecanismes focals fins a trobar el mecanisme que comporta un mínim en l'ajust de la forma d'ona respecte de les funcions de Green prèviament calculades.

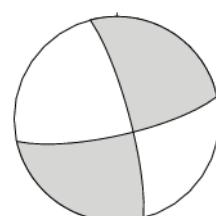
Els paràmetres obtinguts són el mecanisme focal (azimut, cabussament i lliscament), la magnitud de moment sísmic i la fondària calculada a partir del millor ajustament.

Per valorar la qualitat del resultat es proporciona un indicador anomenat índex de confiança, que aglutina els paràmetres següents: nombre de components utilitzats amb èxit al càlcul, estabilitat del resultat i error quadràtic mitjà (*root mean square*, rms). Es pot considerar que un resultat és acceptable si el seu índex de confiança és igual o major de 70%. A més, s'assigna una qualitat del càlcul, d'A a F, on A és un mecanisme focal molt ben determinat i F, sense determinar.

A la taula 4 presentem un resum del resultat del càlcul del tensor de moment sísmic del dia 3 d'abril de 2019: la data i l'hora origen del sisme; la latitud i la longitud de l'epicentre; la fondària hipocentral, considerada per iniciar el càlcul del tensor de moment sísmic (Fondària inicial); la magnitud local (MI); el mecanisme focal de cada un dels plans (azimut, cabussament i lliscament) i una representació gràfica del mecanisme; la magnitud de moment sísmic calculat (Mw); la fondària per a la qual s'ha trobat un millor ajustament (Fondària MF); l'rms; l'índex de confiança (Índex conf.); la qualitat, el nombre de components disponibles per al càlcul (Ni), i el nombre de components no descartats en el càlcul (Nu).

**Taula 4.** Resum del resultat del càlcul del tensor de moment sísmic del terratrèmol del dia 3 d'abril de 2019 a les 15:29:51 (TU), amb epicentre a l'Alt Urgell.

Data	Hora (TU)	Latitud (º)	Longitud (º)	Fondària inicial (km)	MI
3/04/2019	15:29:51	42.349	1.310	5	4.0
Pla	Azimut (º)	Cabussament (º)	Lliscament (º)		
A	345.0	80.0	-13.4		
B	77.4	76.8	-169.7		
Mw	Fondària MF (km)	rms	Índex conf. (%)	Qualitat	Ni
3.98	3	0.6	80	A	99
					68

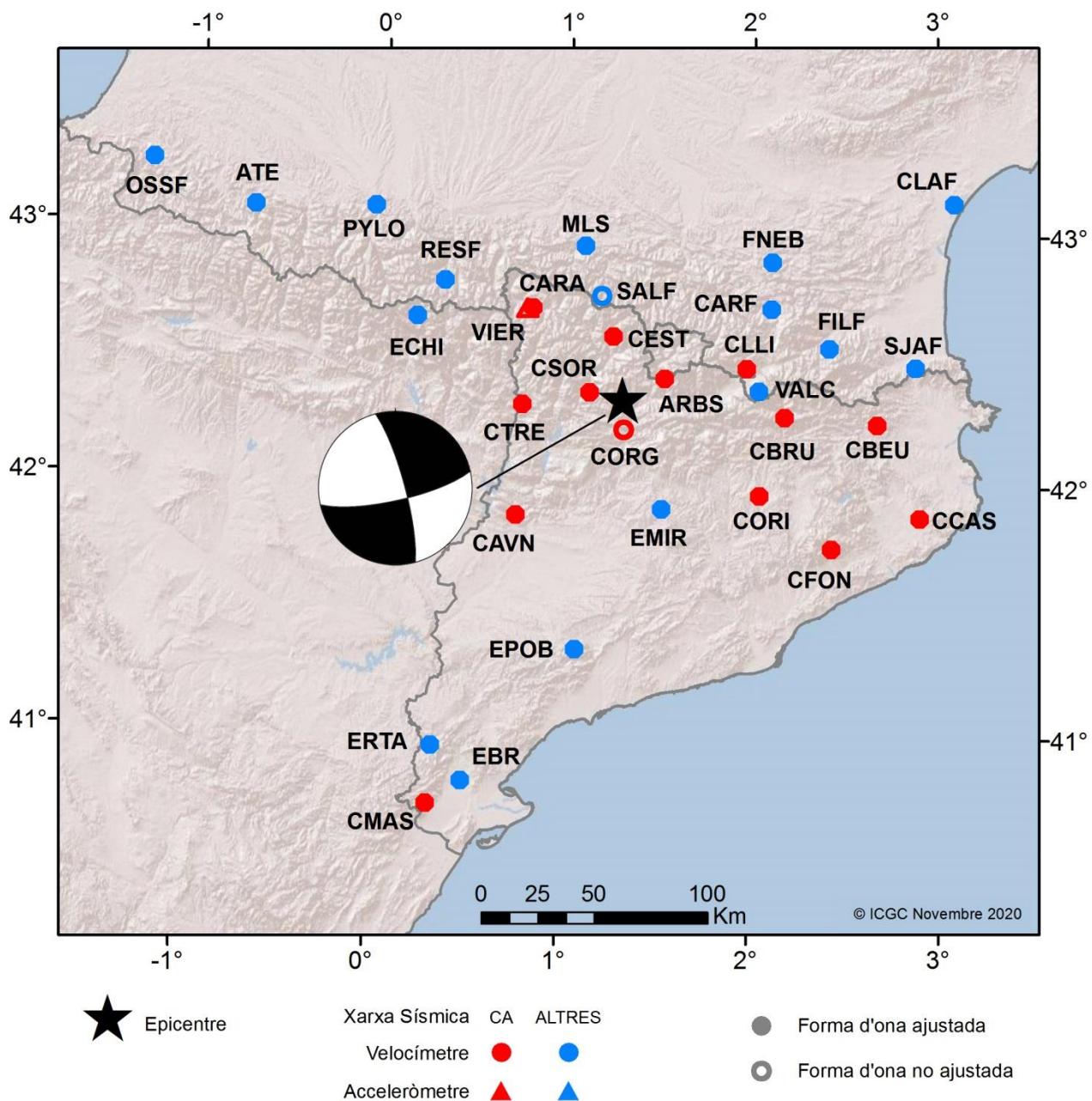


### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.3 Mecanismes focals

Els plans que resulten del càlcul indiquen un mecanisme de lliscament amb plans subverticals orientats en direcció NNW-SSE i ENE-WSW, respectivament.

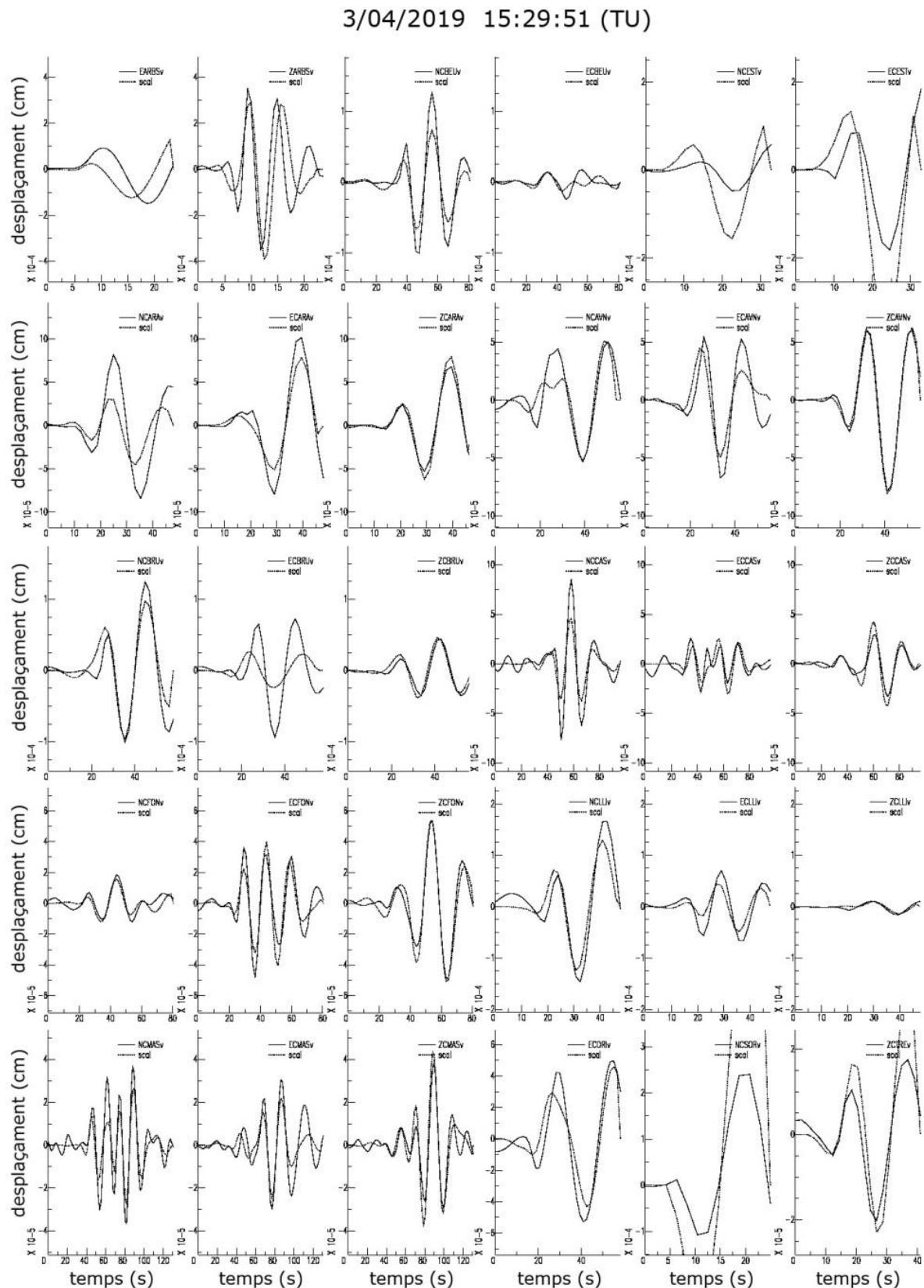
Al mapa de la figura 3 es mostra la localització epicentral del sisme, les estacions sísmiques a partir de les quals s'ha calculat el mecanisme focal i el resultat d'aquest càlcul. A la figura 4 es mostren les formes d'ona de les estacions de la Xarxa sísmica de Catalunya per a les quals s'ha obtingut un ajust respecte de les formes d'ona calculades, cada una d'elles filtrades automàticament per evitar els efectes del soroll ambiental.



**Figura 3.** Localització epicentral del sisme ocorregut el dia 3 d'abril de 2019 a les 15:29:51.8 (TU), amb epicentre a l'Alt Urgell, representada per una estrella. Es mostra la situació de les estacions sísmiques les dades de les quals s'han utilitzat per a calcular el mecanisme focal d'aquest sisme, i resultat del mecanisme focal.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.3 Mecanismes focals



**Figura 4.** Formes d'ona de les estacions de la xarxa sísmica de Catalunya corresponents al sisme ocorregut el dia 3 d'abril de 2019 a les 15:29:51 (TU), amb epicentre a l'Alt Urgell, juntament amb les formes d'ona teòriques (scal).

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica

---

De tots els sismes enregistrats per la Xarxa sísmica i presentats en l'apartat III.2, es té constància que 19 d'ells han estat percebuts per la població de Catalunya, la majoria de forma molt local. El més sentit ha estat l'ocorregut a la comarca de l'Alt Urgell el dia 3 d'abril.

L'anàlisi dels qüestionaris macrosísmics que es reben quan té lloc un terratrèmol percebut per la població permet assignar un valor d'intensitat (en l'escala EMS'98, breument descrita a la taula 5) a cada localitat. Amb aquestes dades s'estudia, per a cada terratrèmol, la distribució espacial dels seus efectes. Al web [www.icgc.cat/terratremols](http://www.icgc.cat/terratremols) es disposa d'un qüestionari per omplir en cas d'haver percebut un terratrèmol.

**Taula 5.** Descripció de l'escala d'intensitats EMS'98.

Grau	Descripció
I	No percebut
II	Molt poc percebut
III	Dèbil
IV	Àmpliament observat
V	Fort
VI	Lleument danyós
VII	Danyós
VIII	Greument danyós
IX	Destructor
X	Molt destructor
XI	Devastador
XII	Completament devastador

Presentem la relació de graus d'intensitat percebuda 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. El grau d'intensitat I (no percebut) es presenta a les taules i als mapes com a 'N' per tal de reforçar el fet que el sisme no ha estat percebut.

#### **Terratrèmol del 2 de gener de 2019 a les 12:24 (TU), MI 1.7, Ripollès**

Percebut lleugerament a Sant Pau de Segúries.

#### **Terratrèmol del 13 de gener de 2019 a les 13:39 (TU), MI 2.2, Cerdanya**

Percebut lleugerament a Girul (Meranges).

#### **Terratrèmol del 19 de gener de 2019 a les 15:13 (TU), MI 2.3, Berguedà**

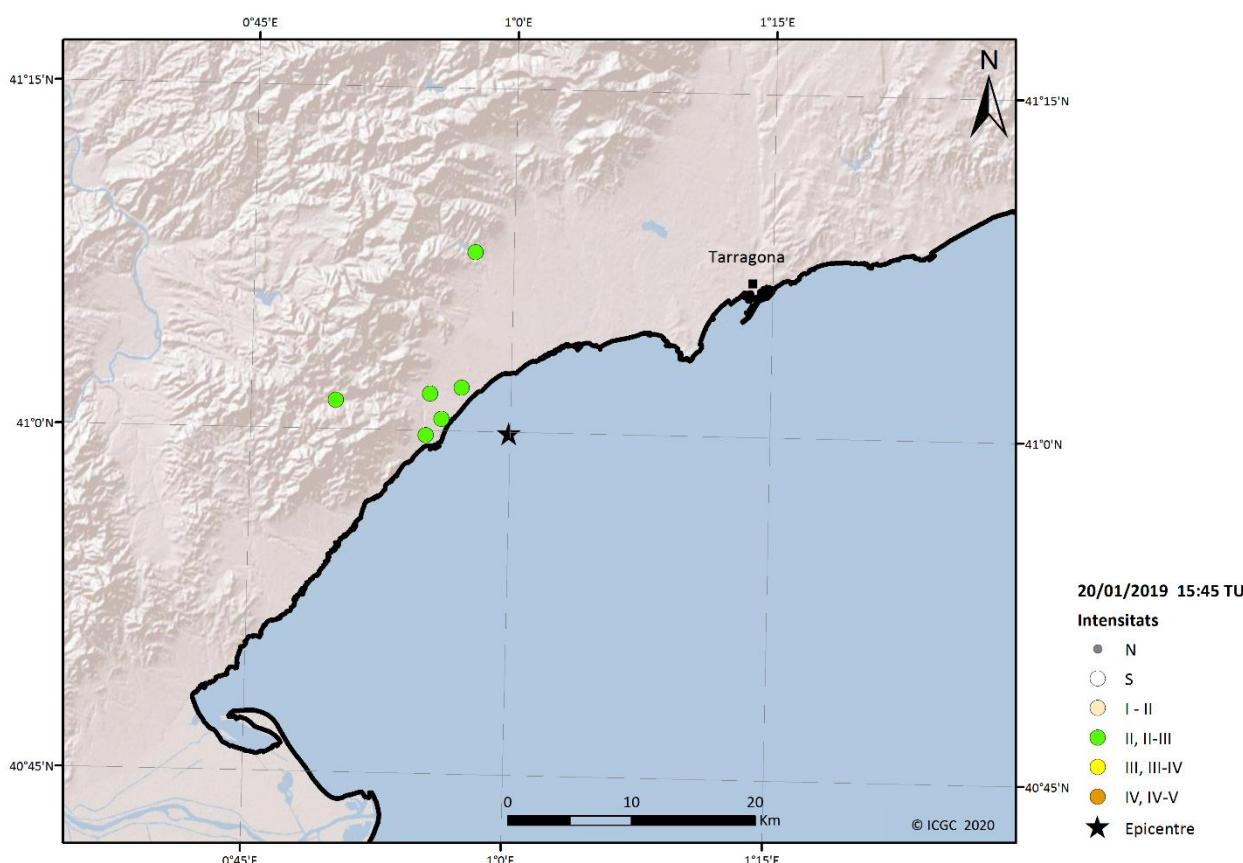
Percebut lleugerament a Bagà, Gisclareny i Guardiola de Berguedà.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica

**Terratrèmol del 20 de gener de 2019 a les 15:45 (TU), MI 2.5, Costa Baix Camp** (vegeu figura 5)

Població	Intensitat
Miami Platja (Mont-roig del Camp)	II-III
Via Marina i El Casalot (Mont-roig del Camp)	II-III
Masos d'en Blader (Mont-roig del Camp)	II-III
L'Hospitalet de l'Infant (Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant)	II-III
Vandellòs (Vandellòs i l'Hospitalet de l'Infant)	II
Riudecanyes	II



**Figura 5.** Mapa d'intensitats corresponent al sisme del dia 20/01/2019 a les 15:45 (TU).

**Terratrèmol del 24 de gener de 2019 a les 00:20 (TU), MI 2.0, Selva**

Percebut lleugerament a Maçanet de la Selva.

**Terratrèmol del 26 de febrer de 2019 a les 07:54 (TU), MI 2.6, Pallars Jussà**

Percebut lleugerament a La Torre de Capdella, (Vilaller), Boí i Barruera (La Vall de Boí)

**Terratrèmol del 10 de març de 2019 a les 0:31 (TU), MI 2.1, Pyrénées-Orientales**

Percebut lleugerament a Roses.

**Terratrèmol del 03 d'abril de 2019 a les 15:29 (TU), MI 4.0, Alt Urgell (vegeu figura 6)**

Població	Intensitat
Alàs i Cerc	III-IV
Albatàrrec	II
Alcanó	N
Alcarràs	I-II
Alcover	N
Alella	II
Alfarràs	II
Alguaire	II
Alió	N
Almacelles	II
Almenar	II
Alp	I-II
Altafulla	II
Anserall	III
Arbeca	II
Arenys de Munt	II-III
Argentona	II
Seró (Artesa de Segre)	II
Aspa	N
Badalona	II
Cortscastell (Baix Pallars)	III
Balaguer	I-II
Barberà de la Conca	II
Barberà de Vallès	II
Barcelona	II
Bell-lloc d'Urgell	II
Bellvei	II
Bellver de Cerdanya	II
Berga	II
Bigues (Bigues i Riells)	II
Blanes	I-II
Bolvir	N
Bossòst	II
Bràfim	II
Cabó	III-IV
Cabrera de Mar	N
Cabriols	I-II
Calaf	II

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica

---

Població	Intensitat
Calafell	II
Caldes de Montbui	I-II
Cambrils	II
Canyelles	I-II
Cardona	II
Casserres	I-II
Castellar del Vallès	II
Castellar de la Ribera	II-III
Castellbisbal	II
Castellcir	N
Castelldefels	II
Castellet i la Gornal	N
Castellterçol	N
Castellví de Rosanes	II
Cerdanyola del Vallès	II
Bellaterra (Cerdanyola del Vallès)	II
Cervià de les Garrigues	N
Cervelló	I-II
Cervera	II
Clariana de Cardener	II-III
Coll de Nargó	II-III
Conca de Dalt	III
Constantí	II
Cornellà de Llobregat	II
Almeda (Cornellà de Llobregat)	II
La Masó (Creixell)	I-II
Cubelles	II
Cunit	II
Sanavastre (Das)	II-III
Duesaigües	N
El Catllar	II-III
El Masnou	II
El Milà	I-II
El Palau d'Anglesola	I-II
El Papiol	II
El Pla del Penedès	II
El Pla de Sant Tirs	III
El Pont d'Armentera	N
El Pont de Bar	II-III
El Pont de Suert	II
El Port de la Selva	N
El Prat de Llobregat	I-II
El Vendrell	II

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica

---

Població	Intensitat
El Vilosell	II
Els Pallaresos	I-II
Els Torms	N
Esparreguera	II
Esplugues de Llobregat	II
Espot	II
Esterri d'Àneu	II
Figaró-Montmany	N
Fígols i Alinyà	III
Figueres	I-II
Gavà	II
Gerri de la Sal	II-III
Gimenells (Gimenells i el Pla de la Font)	II
Girona	I-II
Giclareny	II
Gósol	N
Granollers	II
Gualta	II
Guardiola de Berguedà	II-III
Guissona	I-II
Igualada	II
Isona (Isona i Conca Dellà)	II-III
Jafre	N
Juncosa de les Garrigues	II
Juneda	II-III
L'Ametlla del Vallès	N
L'Arboç	I-II
L'Espluga de Francolí	I-II
L'Hospitalet de l'Infant	I-II
L'Hospitalet de Llobregat	II
La Canonja	I-II
La Coma i la Pedra	II
La Garriga	II
Estaron (La Guingueta d'Àneu)	III
La Llagosta	II
La Nou de Berguedà	N
La Palma d'Ebre	N
La Palma de Cervelló	II-III
La Pobla de Segur	III
Sant Joan de Vinyafrescal (La Pobla de Segur)	III
La Selva del Camp	N
La Sentiu de Sió	N
La Seu d'Urgell	III-IV

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica

---

Població	Intensitat
Castellciutat (La Seu d'Urgell)	III
La Torre de Cabdella	II-III
La Torre de Claramunt	I-II
Barruera (La Vall de Boí)	II-III
Les	II
Les Borges Blanques	II
Les Cabanyes	II-III
Corró d'Avall (Les Franqueses del Vallès)	I-II
Bellpuig (Les Valls d'Aguilar)	IV
Asnurri (Les Valls de Valira)	II-III
Llagostera	I-II
Llançà	II
Llavorsí	II-III
Lleida	II
Llorenç del Penedès	I-II
Maials	I-II
Malgrat de Mar	II
Malla	N
Manresa	I-II
Margalef	N
Martorell	II
Masdenverge	N
Mataró	II
Molins de Rei	II
Mollet del Vallès	II
Montblanc	II
Montcada i Reixac	II
Montferrer i Castellbò	III-IV
Montgat	II
Montmeló	N
Montoliu de Lleida	I-II
Montornès del Vallès	I-II
Mont-roig del Camp	II
Mura	N
Naut Aran	N
Navàs	I-II
Oliana	III
Olot	II
Organyà	III
Palamós	N
Pallejà	II
Peramola	III-IV
Polinyà	I-II

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica

---

Població	Intensitat
Pontons	II
Punts	II
Prats i Sansor	N
Premià de Dalt	I-II
Premià de Mar	II
Puigcerdà	II
Renau	II
Reus	II
Rialp	III
Ribera d'Urgellet	IV
Ripollet	II
Riudaura	N
Roquetes	I-II
Roda de Berà	II
Rubí	II
Sabadell	II
Castellarnau (Sabadell)	II
Salas de Pallars	II-III
Salou	I-II
Sanaüja	I-II
Sant Adrià del Besòs	I-II
Sant Andreu de la Barca	II
Sant Boi de Llobregat	II
Sant Carles de la Ràpita	I-II
Sant Cugat del Vallès	II
Valldoreix (Sant Cugat del Vallès)	II
Sant Esteve Sesrovires	I-II
Sant Feliu de Codines	I-II
Sant Feliu de Llobregat	II
Sant Feliu de Pallerols	N
Sant Ferriol	N
Altadill (Sant Guim de Freixenet)	I-II
Sant Jaume de Llierca	N
Sant Joan Despí	II
Sant Joan de Vilatorrada	I-II
Sant Just Desvern	II
Sant Llorenç de Morunys	II-III
Sant Martí Sarroca	I-II
Sant Pere de Ribes	I-II
Sant Pere Sallavinera	N
Sant Quintí de Mediona	I-II
Sant Sadurní d'Anoia	II
Sant Vicenç de Castellet	II

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica

---

Població	Intensitat
Sant Vicenç dels Horts	II
Santa Coloma de Cervelló	II-III
Santa Coloma de Gramenet	II
Santa Coloma de Queralt	II
Santa Margarida de Montbui	I-II
Santa Maria de Palautordera	II
Santa Maria d'Oló	N
Santa Margarida i els Monjos	I-II
Santa Oliva	II
Santa Perpètua de Mogoda	II
Sarral	II
Segur de Calafell	II
Senterada	II
Serinyà	N
Sitges	II
Solivella	II
Solsona	II-III
Soriguera	III-IV
Sort	III
La Bastida (Sort)	II-III
Montardit de Dalt (Sort)	II-III
Montardit de Baix (Sort)	II-III
Saurí (Sort)	II-III
Soses	N
Subirats	N
Súria	II
Talarn	II
Tarragona	II
Sant Pere i Sant Pau (Tarragona)	II
Taradell	N
Tàrrega	II
Teià	I-II
Térmens	II
Terrades	N
Terrassa	II
Tiana	II
Tona	II
Torà	II-III
Tordera	II
Torelló	N
Tornabous	N
Torredembarra	II
Torrelles de Llobregat	II

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

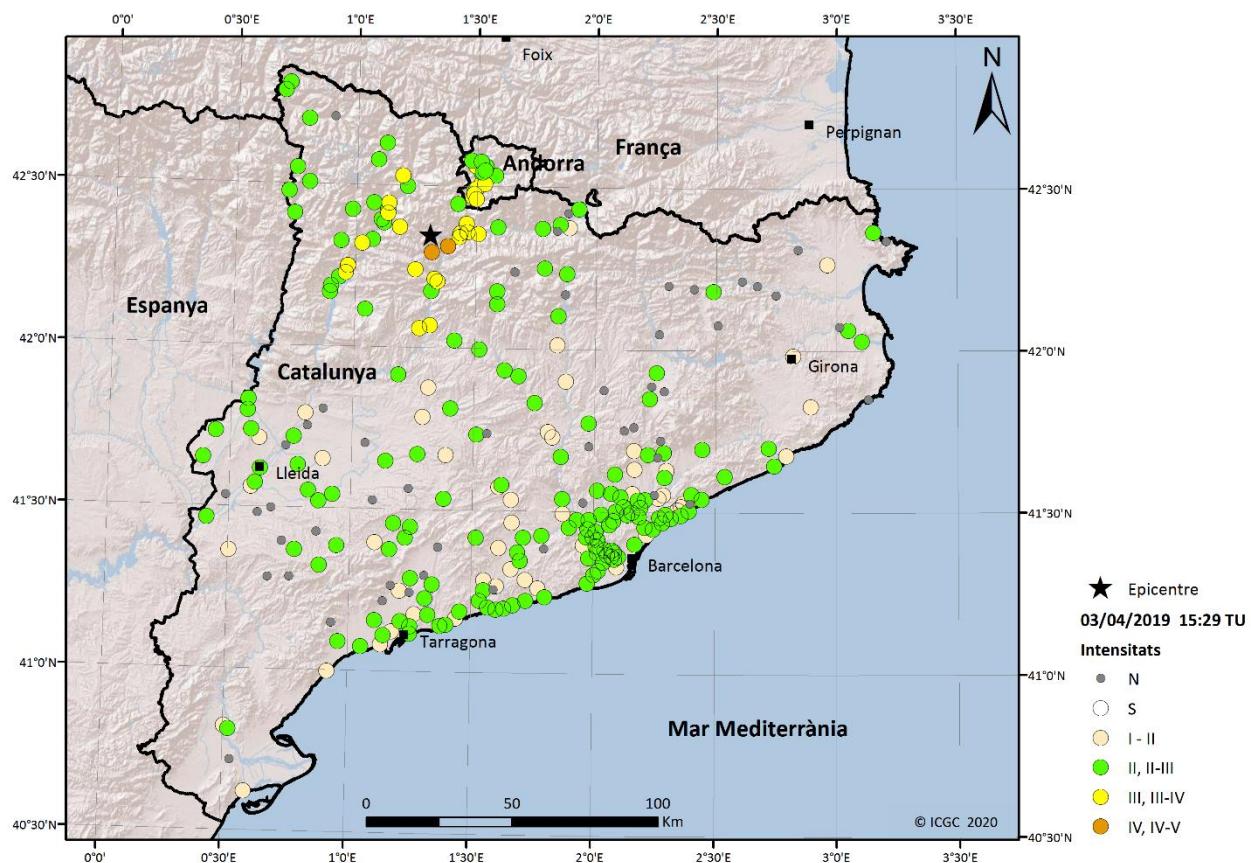
#### III.4 Informació macrosísmica

---

Població	Intensitat
Tortosa	II
Tremp	II-III
Ullastrell	N
Ulldemolins	II
Vallbona de les Monges	N
Vallfogona de Balaguer	N
Vallfogona de Ripollès	N
Vallfogona de Riucorb	N
Vallmoll	N
Valls	II
Verges	II
Vic	II
Vielha (Vielha e Mijaran)	II
Viladecans	II
Vilafranca del Penedès	II
Vilaller	II
Senet (Vilaller)	II
Vilanova de la Barca	N
Vilanova del Vallès	I-II
Vilanova de Segrià	I-II
Vilanova i la Geltrú	II
Vila-seca	II
Vilassar de Dalt	I-II
Vilassar de Mar	II
Andorra la Vella	III
La Margineda (Andorra la Vella)	II-III
Santa Coloma (Andorra la Vella)	III
Encamp	II-III
Escaldes-Engordany	III
La Massana	II-III
Erts (La Massana)	III
Arinsal (La Massana)	II
L'Aldosa (La Massana)	II
Ordino	II-III
La Cortinada (Ordino)	II
Segudet (Ordino)	II
Sant Julià de Lòria	III
Aixovall (Sant Julià de Lòria)	III
Aixirivall (Sant Julià de Lòria)	III

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.4 Informació macrosísmica



**Figura 6.** Mapa d'intensitats corresponent al sisme del dia 03/04/2019 a les 15:29 (TU).

#### Terratrèmol del 03 d'abril de 2019 a les 15:36 (TU), MI 2.0, Alt Urgell

Percebut lleugerament a La Seu d'Urgell.

#### Terratrèmol del 04 d'abril de 2019 a les 08:41 (TU), MI 2.0, Cerdanya

Percebut lleugerament a Meranges.

#### Terratrèmol del 09 de maig de 2019 a les 00:51 (TU), MI 2.0, Pallars Sobirà

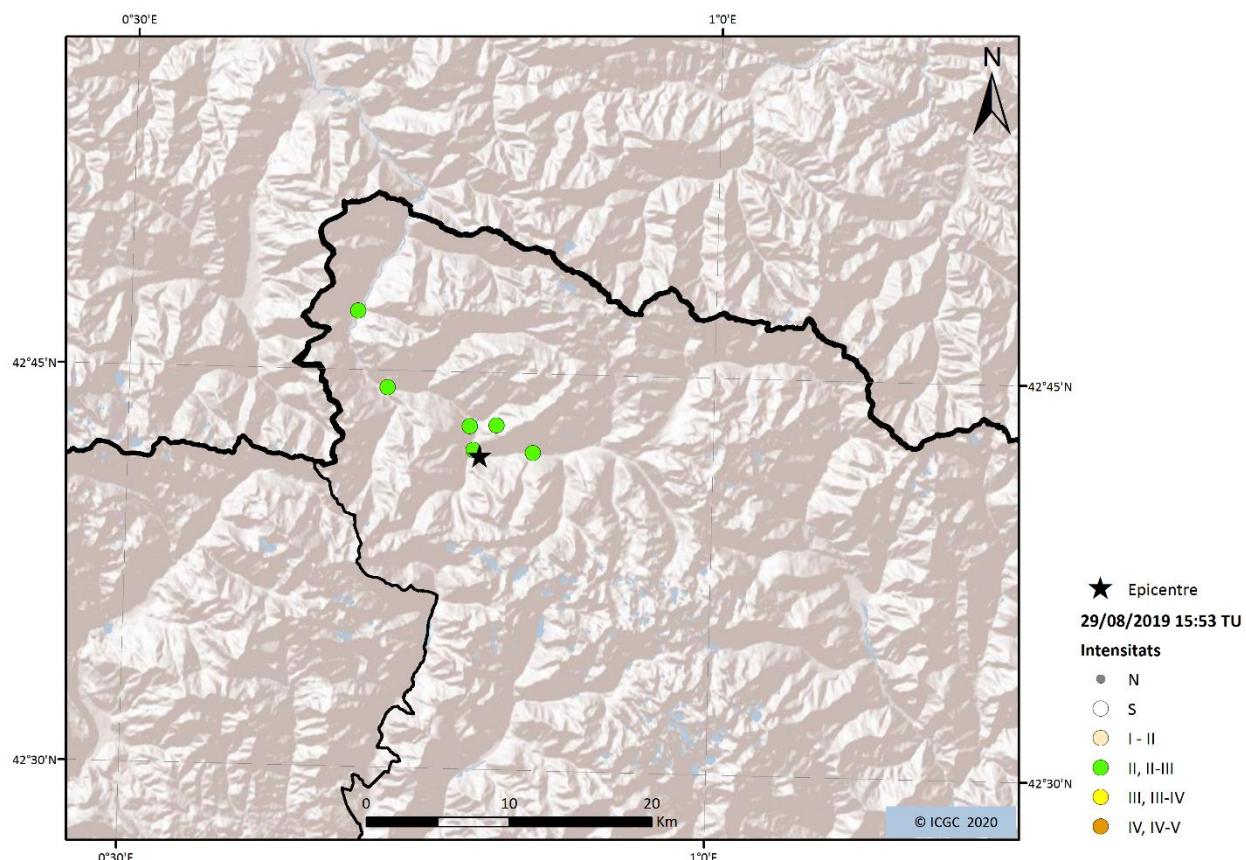
Percebut lleugerament a Sort i Rialp.

#### Terratrèmol del 14 d'agost de 2019 a les 04:16 (TU), MI 2.0, Alt Urgell

Percebut lleugerament a les Valls d'Aguilar i el Pla de Sant Tirs.

**Terratrèmol del 29 d'agost de 2019 a les 15:53 (TU), MI 2.0, Val d'Aran (vegeu figura 7)**

Població	Intensitat
Vielha (Vielha e Mijaran)	II-III
Betren (Vielha e Mijaran)	II
Gausac (Vielha e Mijaran)	II-III
Bossost	II
Es Bordes	II-III
Garòs (Naut Aran)	II

**Figura 7.** Mapa d'intensitats corresponent al sisme del dia 29/08/2019 a les 15:53 (TU).**Terratrèmol del 18 d'octubre de 2019 a les 02:29 (TU), MI 2.3, Ripollès**

Percebut lleugerament a Llanars i Santa Eugènia (Girona).

**Terratrèmol del 21 d'octubre de 2019 a les 02:37 (TU), MI 0.6, Costa Maresme**

Percebut lleugerament a Sant Andreu de Llavaneres.

**Terratrèmol del 03 de novembre de 2019 a les 06:05 (TU), MI 2.4, Alt Urgell**

Percebut lleugerament a El Pla de Sant Tirs, Les Valls d'Aguilar i Ribera d'Urgellet.

**Terratrèmol del 22 de novembre de 2019 a les 04:41 (TU), MI 3.3, Huesca**

Percebut lleugerament a El Pont de Suert, Senet (Vilaller) i Tremp.

**Terratrèmol del 07 de desembre de 2019 a les 05:39 (TU), MI 0.7, Alt Urgell**

Percebut lleugerament a La Seu d'Urgell.

**Terratrèmol del 08 de desembre de 2019 a les 04:08 (TU), MI 2.5, Pallars Jussà**

Percebut lleugerament a La Central de Capdella (La Torre de Capdella), Els Pallaresos (Espot) i les Cabanasses (Barruera).

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

---

El 2019 s'han analitzat 247 registres d'acceleració i 2 852 registres de velocitat que corresponen a 33 dels sismes enregistrats per la Xarxa sísmica de Catalunya. L'anàlisi d'aquests registres inclou el càlcul dels valors màxims de l'acceleració, velocitat i desplaçament del terreny i també l'espectre de resposta de pseudovelocitat.

Al web de l'ICGC ([www.icgc.cat/terratrems](http://www.icgc.cat/terratrems)) hi ha disponibles gràfics i mapes dels valors dels pics d'acceleració (PGA), velocitat (PGV) i desplaçament (PGD), i d'altres paràmetres com la intensitat d'Arias, la durada de Trifunac i el CAV.

A continuació es presenta el catàleg dels registres d'acceleració de l'any 2019. A la taula 6 es mostren els valors dels pics d'acceleració enregistrats a les diferents estacions i la informació més rellevant de cadascun dels sismes. La nomenclatura utilitzada en aquesta taula és la següent:

<b>DATA:</b>	Dia, mes, any.
<b>HORA:</b>	Hora origen (temps universal).
<b>LAT_N:</b>	Latitud nord, en graus.
<b>LON_E:</b>	Longitud est, en graus.
<b>PRO:</b>	Profunditat, en quilòmetres.
<b>MAG:</b>	Magnitud de Richter.
<b>Codi d'estació:</b>	Codi de l'estació on s'ha enregistrat el sisme.
- BB	En estacions amb més d'un instrument, indica que és un velocímetre de banda ampla.
- AC	En estacions amb més d'un instrument, indica que és un acceleròmetre.
<b>Acceleració:</b>	Valor del pic màxim d'acceleració del terreny, en cm/s <sup>2</sup> .
- EW:	Component est-oest.
- NS:	Component nord-sud.
- Z:	Component vertical.
<b>DEPI:</b>	Distància epicentral de l'estació, en quilòmetres.

La situació de les estacions acceleromètriques de la Xarxa sísmica de Catalunya a final de l'any 2019 és representada a la figura 1. Les coordenades es poden consultar a la taula 1. Les dades de la resta d'estacions es poden consultar la International Registry of Seismograph Stations de l'International Seismological Center (<http://www.isc.ac.uk/registries/>).

**Taula 6.** Catàleg dels registres d'acceleració de l'any 2019 amb la informació més rellevant per a cadascun dels sismes.

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
01/01/2019	2:46:53	40.667	1.375	18	2.1	VAN2	0.0836	0.0687	0.0344	56
						VILA	0.0467	0.0763	-	66
						EBR	0.0358	0.0302	0.0261	76
						ALCN	0.0247	0.0184	0.0198	77
						EPOB	0.0111	0.0093	0.0094	80
						CGAR	0.0115	0.0093	0.0123	83
						CMAS	0.0308	0.0194	0.0256	90
						ERTA	0.0128	0.0141	0.0110	94
						ECOL	0.0083	0.0090	-	104
						ALCX	0.0124	-	0.0218	104
						CAVN	0.0079	0.0088	0.0040	145
						CFON	0.0042	0.0043	0.0036	151
						CORI	0.0044	0.0041	0.0037	156
						EMOS	0.0013	0.0012	0.0009	160
						CORG	0.0017	0.0017	0.0014	174

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						CTRE	0.0013	0.0015	0.0010	191
						CSOR	0.0030	0.0025	0.0013	191
						CBRU	0.0014	0.0022	0.0013	192
						ARBS	0.0010	0.0017	0.0008	197
						CBEU	0.0026	0.0026	0.0014	208
						CEST	0.0015	0.0012	0.0012	215
						CARA	0.0009	0.0009	0.0007	232
						ECHI	0.0029	0.0025	0.0014	243
						MLS	0.0005	0.0006	-	256
						FNEB	0.0008	0.0007	0.0004	256
09/01/2019	8:53:18	42.473	1.800	5	2.3	CLLI (BB)	0.9575	1.1330	0.5887	14
						LLIS	0.5040	0.4175	0.4896	15
						PAND	0.2184	0.2285	0.1774	22
						VALC	0.2721	0.3072	0.3800	22
						ARBS	0.1923	0.1366	0.1344	22
						CARF	0.0882	0.1518	0.0747	37
						CBRU	0.0467	0.0562	0.0443	38
						GENF	0.0345	0.0248	0.0199	43
						CEST	0.0400	0.0504	0.0347	47
						CORG	0.0327	0.0444	0.0299	48
						FILF	0.1064	0.0811	0.0449	52
						FNEB	0.0464	0.0217	0.0169	54
						CSOR	0.0154	0.0126	0.0084	56
						SALF	0.1144	0.1627	0.0548	59
						CORI	0.0359	0.0423	0.0242	59
						CBEU	0.0329	0.0316	0.0208	76
						MLS	0.0148	0.0132	0.0144	79
						CARA	0.0061	0.0061	0.0045	85
						SJAF	0.0398	0.0406	0.0247	89
						CFON	0.0754	0.1018	0.0432	95
						CAVN	0.0298	0.0173	0.0129	109
						CCAS	0.0148	0.0219	-	112
						CPAL	0.0828	0.0760	0.0732	114
						RESF	0.0062	0.0037	0.0037	125
						MTJR	0.0642	0.0713	0.0635	126
						CLAF	0.0219	0.0198	0.0152	129
						CGAR	0.0143	0.0111	0.0092	132
						EPOB	0.0116	0.0182	0.0131	138
						VILA	0.0760	0.0509	0.0140	144
						ESAC	0.0110	0.0100	0.0078	205
						ERTA	0.0038	0.0027	0.0023	208
						ATE	0.0015	0.0014	0.0011	215
13/01/2019	13:39:08	42.489	1.802	4	2.2	CLLI (BB)	0.2914	0.4127	0.2753	14
						LLIS	-	0.1700	0.2039	15
						PAND	0.2594	0.1903	0.1889	21
						ARBS	0.2855	0.2293	0.1869	23
						CBRU	0.0284	0.0239	0.0238	39
						CEST	0.0369	0.0452	0.0319	47
						CORG	0.0246	0.0327	0.0222	49
						FILF	0.0364	0.0272	0.0202	51
						FNEB	0.0505	0.0308	0.0129	52
						CSOR	0.0183	0.0188	0.0120	56
						CORI	0.0291	0.0258	0.0189	61
						CBEU	0.0152	0.0142	0.0098	76
						MLS	0.0136	0.0101	0.0082	78
						CARA	0.0070	0.0064	0.0053	84
						CTRE	0.0056	-	-	87

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						SJAF	0.0166	0.0176	0.0099	89
						CFON	0.0583	0.0604	0.0275	96
						CMON	0.0224	0.0240	-	100
						CAVN	0.0372	0.0291	0.0154	110
						CCAS	0.0085	0.0134	-	113
						CPAL	0.0270	0.0310	0.0266	114
						CGAR	0.0133	0.0136	0.0089	133
						EPOB	0.0236	0.0229	0.0194	140
						VILA	-	-	0.0128	146
						PYLO	0.0017	0.0019	0.0021	166
						ERTA	0.0050	0.0039	0.0034	210
						ATE	0.0016	0.0023	0.0012	215
						CMAS	0.0068	-	-	232
19/01/2019	13:30:53	42.294	1.856	14	2.0	CLLI (BB)	0.0662	0.0499	0.0430	23
						CBRU	0.0170	0.0217	0.0156	27
						ARBS	0.0236	0.0168	0.0132	31
						PAND	0.0223	0.0237	0.0188	36
						CORI	0.0161	0.0273	0.0153	39
						CORG	0.0268	0.0225	0.0186	45
						FILF	0.0195	0.0179	0.0083	55
						CEST	0.0125	0.0122	0.0110	60
						CSOR	0.0107	0.0090	0.0058	60
						CBEU	0.0095	0.0100	0.0080	68
						FNEB	0.0049	0.0046	0.0037	71
						CFON	0.0127	0.0153	0.0093	76
						SJAF	0.0105	0.0096	0.0066	87
						CTRE	0.0025	0.0032	0.0027	89
						MLS	0.0037	0.0038	0.0032	97
						CARA	0.0022	0.0029	0.0020	97
						CCAS	0.0058	0.0089	-	98
						CAVN	0.0073	0.0073	0.0072	102
						CPAL	0.0145	0.0213	0.0159	108
						CGAR	0.0052	0.0058	0.0051	112
						EPOB	0.0074	0.0071	0.0089	123
						VILA	0.0255	0.0241	0.0063	124
						ECHI	0.0095	0.0071	0.0047	143
						ERTA	-	0.0025	-	196
						CMAS	0.0020	0.0025	0.0025	217
						ATE	0.0008	0.0011	0.0005	227
19/01/2019	15:13:34	42.289	1.856	11	2.3	CLLI (BB)	0.1978	0.1126	0.0894	23
						CBRU	0.0546	0.0551	0.0409	27
						ARBS	0.0753	0.0511	0.0490	31
						PAND	0.0844	0.0724	0.0590	37
						CORI	0.0556	0.0884	0.0460	39
						CORG	0.0628	0.0671	0.0488	45
						FILF	0.0378	0.0344	0.0245	55
						CSOR	0.0346	0.0329	0.0188	60
						CEST	0.0364	0.0464	0.0362	60
						CBEU	0.0197	0.0226	0.0175	68
						FNEB	0.0118	0.0143	0.0126	71
						CFON	0.0371	0.0420	0.0251	76
						SJAF	0.0202	0.0187	0.0119	87
						CTRE	0.0083	0.0090	0.0103	89
						MLS	0.0093	0.0126	0.0104	97
						CARA	0.0079	0.0072	0.0050	97
						CCAS	0.0153	0.0226	0.0264	98
						CAVN	0.0326	0.0330	0.0300	102

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						CPAL	0.0285	0.0441	0.0310	108
						CGAR	0.0186	0.0184	0.0154	111
						EPOB	0.0291	0.0458	0.0639	123
						VILA	0.0943	0.1098	0.0264	124
						ECHI	0.0288	0.0235	0.0178	143
						ERTA	0.0036	0.0079	0.0038	195
						CMAS	0.0099	0.0097	0.0104	216
						ATE	0.0025	0.0032	0.0020	227
						ALCX	0.0032	-	-	262
20/01/2019	15:45:21	41.000	0.999	22	2.5	EPOB	0.1812	0.1762	0.1301	40
						EBR	0.1925	0.1953	0.1089	47
						ERTA	0.1575	0.1463	0.0902	56
						CFAR	0.1265	0.1866	-	57
						CMAS	0.3608	0.4620	0.3581	65
						VILA	0.2274	0.1987	-	66
						CGAR	0.0281	0.0446	0.0260	83
						CAVN	0.0381	0.0356	0.0279	100
						ALCX	0.0564	-	0.0715	103
						CORI	0.0411	0.0365	0.0265	139
						CORG	0.0196	0.0232	0.0118	139
						EMOS	0.0071	0.0073	0.0058	143
						CFON	0.0322	0.0337	0.0147	147
						CTRE	0.0048	-	-	148
						CSOR	0.0087	0.0132	-	153
						ARBS	0.0087	0.0064	-	166
						CBRU	0.0097	0.0140	0.0066	173
						PAND	0.0202	0.0134	0.0114	176
						CEST	0.0101	0.0114	0.0116	179
						CLLI (BB)	-	0.0068	-	183
						CCAS	0.0054	0.0048	0.0039	187
						CARA	0.0031	0.0042	0.0025	191
						ECHI	0.0267	0.0332	0.0164	197
						CBEU	0.0178	0.0112	0.0112	198
						FILF	0.0120	0.0101	0.0050	210
						MLS	0.0033	0.0037	0.0035	218
						SJAF	0.0045	-	-	228
						FNEB	0.0032	0.0032	0.0015	231
						ATE	0.0032	0.0048	0.0031	271
24/01/2019	0:30:46	41.769	2.745	10	2.0	BLAN	0.3122	0.2544	0.3038	10
						CCAS	0.1807	0.1403	0.1504	18
						CGIS	0.0641	0.0573	0.1297	24
						CGIR	0.0554	0.0547	0.1067	25
						CFON	0.1486	0.1134	0.2248	26
						CBEU	0.0108	0.0146	0.0145	55
						CORI	0.0181	0.0131	-	62
						FBR (AC)	0.0483	0.0492	-	65
						CPAL	0.0821	0.0802	0.0654	70
						CBRU	0.0102	0.0138	0.0107	74
						SJAF	0.0125	0.0139	-	80
						FILF	0.0360	0.0174	0.0092	92
						CLLI (BB)	0.0106	0.0091	0.0077	102
						ARBS	0.0053	0.0050	0.0035	125
						CORG	0.0152	0.0134	-	129
						PAND	0.0123	0.0188	0.0095	130
						EPOB	0.0063	0.0119	0.0116	146
						CSOR	0.0041	0.0043	0.0031	149
						CEST	0.0059	0.0078	0.0062	154

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
10/02/2019	20:46:16	43.048	-0.309	5	2.3	CAVN	0.0047	0.0050	-	166
						MLS	0.0016	0.0024	0.0018	189
						CARA	0.0018	0.0024	0.0014	190
26/02/2019	7:54:48	42.517	0.960	5	2.6	PYLO	0.0546	0.0406	0.0446	22
						ATE	0.0844	0.0840	0.0972	32
						VIEF	0.1084	0.0720	0.0725	33
						URDF	0.0346	0.0361	0.0222	49
						RESF	0.0150	0.0133	0.0142	59
						ECHI	0.1261	0.1532	0.0835	59
						OSSF	0.0176	0.0132	-	81
						CARA	0.0070	0.0049	0.0044	99
						CTRE	0.0036	0.0030	-	120
						SALF	0.0234	0.0239	0.0132	126
						CEST	0.0075	0.0073	0.0048	137
						CSOR	0.0068	0.0078	0.0034	140
						ESAC	0.0125	0.0232	0.0232	148
						GENF	-	-	0.0027	155
						CAVN	0.0109	0.0124	0.0043	156
						CORG	0.0025	0.0023	0.0023	161
						PAND	0.0063	0.0048	0.0046	162
						ARBS	0.0034	0.0042	0.0026	165
						EMIR	0.0041	0.0035	-	197
						CLLI (BB)	0.0012	0.0018	0.0014	197
						VALC	0.0052	0.0043	0.0025	206
						CBRU	0.0012	0.0015	0.0012	221
						EPOB	0.0017	0.0026	0.0015	221
						CORI	-	0.0028	-	228
						CBEU	-	0.0016	-	260
						CMAS	0.0027	0.0071	0.0055	264
						CFON	0.0027	0.0048	0.0017	267
						CLAF	-	0.0011	-	277

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
10/03/2019	8:31:46	42.633	3.018	4	2.1	EPOB	0.0405	0.0502	0.0457	130
						CBEU	0.0307	0.0229	0.0176	144
						ESAC	0.0404	0.0517	0.0516	148
						CFON	0.0384	0.0553	0.0253	148
						ATE	0.0136	0.0113	0.0112	150
						FBR (AC)	0.0530	0.0625	0.0467	156
						CGAR	0.0175	0.0155	0.0102	158
						SJAF	0.0162	0.0139	0.0096	158
						VAN2	0.0391	0.0353	0.0248	174
						CCAS	0.0082	0.0113	0.0071	175
						CPAL	0.0130	0.0176	0.0148	183
						CLAF	0.0082	0.0054	0.0055	187
						OSSF	0.0049	0.0049	0.0036	199
						CBUD	0.0422	-	-	202
						CMAS	0.0169	0.0214	0.0268	207
						ALCX	0.0047	-	0.0104	258
						EMOS	0.0011	0.0013	0.0011	268
03/04/2019	15:29:52	42.349	1.310	5	4.0	SJAF	0.5776	0.4996	0.4126	20
						CPAL	0.6280	0.6198	0.6297	38
						FILF	0.1259	0.0792	0.0385	50
						CBEU	0.0350	0.0385	0.0271	51
						CBRU	0.0113	0.0095	0.0132	79
						FNEB	0.0064	0.0055	0.0035	80
						CCAS	0.0156	0.0246	0.0129	84
						CLLI (BB)	0.0196	0.0198	0.0099	87
						CFON	0.0291	0.0378	0.0196	108
						CORI	0.0144	0.0139	0.0091	109
						PAND	0.0079	0.0093	0.0072	121
						ARBS	0.0038	0.0033	0.0023	124
						CEST	0.0051	0.0055	0.0039	145
						EMIR	0.0102	0.0136	0.0090	147
						CORG	0.0045	0.0043	0.0036	147
						CSOR	0.0020	0.0024	0.0014	157
						MLS	0.0012	0.0015	0.0010	161
						CARA	0.0012	0.0017	0.0011	180
						CTRE	0.0016	0.0013	0.0015	188
						CAVN	0.0076	0.0061	0.0034	205
						EPOB	0.0024	0.0027	0.0026	215

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
		CARF		0.2488		0.1872		0.1544		77
		AVIN		1.1190		1.3700		0.4541		78
		FNEB		0.0865		0.0817		0.0475		90
		FILF		0.1213		0.0919		0.0660		94
		RESF		0.2544		0.2095		0.2289		95
		CMON		0.1518		0.1595		0.1096		95
		ECHI		0.5423		0.7965		0.3960		98
		OLOS		0.2922		0.3064		0.3222		99
		EPOB		0.4693		0.6694		0.4145		113
		CBEU		0.2359		0.2060		0.2196		113
		CFON		0.7572		1.2650		0.3716		114
		VIEF		0.2245		0.2471		0.2509		121
		FBR (AC)		0.4181		0.5907		0.3480		124
		CGAR		0.1818		0.2032		0.1739		128
		BAIN		0.8591		0.5180		0.2937		128
		BAJU		0.9160		0.7382		0.6019		129
		MTJR		0.7293		0.6835		0.6565		130
		SJAF		0.1257		0.1370		0.0742		130
		CGIS		0.3315		0.3438		0.3739		131
		CGIR		0.1357		0.1576		0.1997		132
		VILA		1.7630		1.1270		0.4275		135
		PYLO		0.1468		0.1955		0.1400		139
		CCAS		0.1556		0.1424		0.1300		142
		BLAN		0.3594		0.4620		0.2192		143
		CPAL		0.1136		0.1472		0.1062		153
		VAN2		0.4965		0.3165		0.3051		161
		ESAC		1.0100		1.7050		1.3180		163
		CLAF		0.0615		0.0461		0.0328		170
		ERTA		0.1394		0.2293		0.1645		175
		EBR		0.4806		0.3116		0.2811		183
		ATE		0.1277		0.1815		0.0884		184
		CBUD		0.6832		0.7973		0.3926		188
		URDF		0.0925		0.0986		0.0289		197
		CMAS		0.2568		0.2612		0.2404		199
		CFAR		0.2906		0.2874		0.0974		206
		ALCN		0.2361		0.1740		0.1049		211
		ALCX		0.0794		-		0.0646		248
		EMOS		0.0285		0.0291		0.0186		266
		ETOS		0.0087		0.0080		0.0068		314
		EIBI		0.0111		0.0103		0.0074		370
03/04/2019	15:36:35	42.345	1.303	0	2.0	CORG	0.5948	0.5851	0.6978	13
		CSOR		0.1108		0.1053		0.0781		14
		ARBS		0.0719		0.0596		0.0435		21
		PAND		0.0947		0.0762		0.0434		28
		CEST		0.0985		0.0870		0.1444		29
		CTRE		0.0135		0.0218		0.0096		44
		SALF		0.0486		0.0711		0.0314		47
		EMIR		0.0190		0.0209		0.0118		51
		CARA		0.0058		0.0061		0.0048		57
		CLLI (BB)		0.0064		0.0069		0.0062		57
		CAVN		0.0281		0.0321		0.0141		69
		MLS		0.0072		0.0059		0.0044		70
		CBRU		-		0.0060		0.0037		72
		CORI		0.0157		0.0105		0.0073		74
		CARF		0.0091		0.0082		0.0055		78
		AVIN		0.0389		0.0340		0.0255		78
		FNEB		0.0034		0.0027		0.0020		91

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						RESF	0.0048	0.0044	0.0030	94
						ECHI	0.0148	0.0144	0.0078	98
						EPOB	0.0189	0.0263	0.0211	112
						CBEU	0.0071	0.0066	0.0052	114
						CFON	0.0394	0.0474	0.0161	114
						VIEF	0.0035	0.0042	0.0031	121
						SJAF	0.0046	0.0048	0.0032	131
						ESAC	0.0096	0.0138	0.0121	162
						ERTA	0.0033	0.0045	0.0034	174
						ATE	0.0018	0.0022	0.0016	183
						CMAS	0.0089	0.0071	0.0078	198
						ALCN	0.0041	0.0046	-	210
10/04/2019	12:32:57	41.588	2.618	4	2.1	BLAN	0.2020	0.2205	0.3433	18
						CFON	0.1319	0.1212	0.1018	25
						CCAS	0.0614	0.0374	0.0419	41
						FBR (AC)	0.1285	0.0959	0.1371	45
						CGIR	-	0.0301	-	48
						AVIN	0.1721	0.1672	0.1365	61
						CORI	0.0528	0.0573	0.0341	64
						CGAR	0.0221	0.0238	0.0220	67
						CBEU	0.0265	0.0225	0.0196	75
						CBRU	0.0108	0.0115	0.0105	86
						CPAL	0.1169	0.1117	0.1605	92
						VALC	0.0237	0.0238	0.0180	101
						SJAF	0.0276	0.0390	0.0212	102
						FILF	0.0416	0.0249	0.0184	110
						CLLI (BB)	0.0129	0.0151	0.0099	113
						CORG	0.0235	0.0225	0.0137	129
						ARBS	0.0111	0.0128	0.0047	130
						EPOB	0.0138	0.0175	0.0168	131
						CARF	0.0061	0.0091	0.0067	132
						CSOR	0.0061	0.0068	0.0046	151
						CAVN	0.0205	0.0152	0.0096	159
						CEST	0.0074	0.0088	0.0060	159
						CTRE	0.0032	0.0047	0.0033	173
						SALF	0.0097	0.0178	0.0065	176
						CLAF	0.0044	0.0042	0.0031	177
						CARA	0.0025	0.0030	0.0018	194
						MLS	0.0030	0.0027	0.0020	197
						RESF	0.0020	0.0015	0.0015	232
						ESAC	0.0060	0.0094	0.0080	257
14/04/2019	16:34:49	42.287	1.553	4	2.5	ARBS	0.1649	0.2155	0.1232	17
						CORG	0.2057	0.2095	0.1807	21
						SCOL	0.2895	0.3490	0.2261	23
						CSOR	0.0551	0.0606	0.0326	36
						LLIS	0.0463	0.0290	0.0321	40
						CLLI (BB)	0.0402	0.0506	0.0368	41
						EMIR	0.1894	0.2777	0.1380	42
						VALC	0.3263	0.1247	0.1505	42
						CEST	0.0385	0.0551	0.0442	43
						CBRU	0.0266	0.0367	0.0288	52
						CORI	0.0529	0.0441	0.0389	54
						AVIN	0.2031	0.2143	0.1578	60
						SALF	0.0583	0.0991	0.0399	60
						CTRE	0.0157	0.0213	0.0193	64
						CARF	0.0447	0.0385	0.0263	66
						CARA	0.0137	0.0132	0.0096	76

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						FILF	0.0350	0.0356	0.0172	77
						VIER	0.0322	0.0305	-	78
						CAVN	0.0548	0.0551	0.0348	80
						FNEB	0.0177	0.0124	0.0085	82
						MLS	0.0113	0.0130	0.0100	83
						CBEU	0.0334	0.0326	0.0345	93
						CFON	0.0617	0.0710	0.0502	94
						FBR (AC)	0.0648	0.0871	0.0808	108
						EPOB	0.0636	0.0543	0.0414	111
						SJAF	0.0323	0.0301	0.0122	112
						MTJR	0.0968	0.1514	0.0839	114
						CGAR	0.0284	0.0218	0.0153	115
						RESF	0.0173	0.0100	0.0094	115
						ECHI	0.0504	0.0612	0.0309	119
						CCAS	0.0192	0.0168	0.0165	120
						BLAN	0.0428	0.0793	0.0305	123
						VILA	0.1238	0.1746	0.0464	124
						CPAL	0.0322	0.0364	0.0388	133
						VIEF	0.0103	0.0127	0.0083	142
						PYLO	0.0066	0.0053	0.0046	159
						ESAC	0.0330	0.0506	0.0476	179
						ERTA	0.0077	0.0124	0.0074	180
						EBR	0.0190	0.0213	0.0185	186
						CMAS	0.0189	0.0186	0.0199	202
						ATE	0.0044	0.0073	0.0046	205
						ALCN	0.0116	0.0089	0.0137	212
						EMOS	0.0012	0.0012	0.0011	273
14/04/2019	23:55:03	42.288	1.551	4	2.1	ARBS	0.0674	0.0810	0.0594	16
						CORG	0.1604	0.1953	0.1023	20
						SCOL	0.0835	0.0881	0.0993	23
						CSOR	0.0462	0.0442	0.0226	36
						LLIS	-	0.0105	0.0123	40
						CLLI (BB)	0.0172	0.0187	0.0154	41
						EMIR	0.0600	0.0604	0.0234	42
						CEST	0.0183	0.0217	0.0214	42
						CBRU	0.0086	0.0078	0.0085	52
						CORI	0.0101	0.0127	0.0076	54
						AVIN	0.0384	0.0384	0.0306	60
						SALF	0.0307	0.0452	0.0160	60
						CTRE	0.0104	0.0108	0.0087	64
						CARF	0.0179	0.0209	0.0095	66
						CARA	0.0062	0.0055	0.0049	76
						FILF	0.0130	0.0103	0.0066	77
						VIER	0.0215	0.0156	-	78
						CAVN	0.0243	0.0196	0.0112	80
						FNEB	0.0040	0.0040	0.0036	82
						MLS	0.0042	0.0061	0.0035	83
						CBEU	0.0122	0.0132	0.0104	93
						CFON	0.0152	0.0175	0.0106	94
						EPOB	0.0133	0.0101	0.0098	111
						SJAF	0.0116	0.0088	0.0050	112
						CGAR	0.0058	0.0048	0.0033	115
						RESF	0.0077	0.0044	0.0067	115
						CCAS	0.0046	0.0061	0.0034	121
						VILA	0.0305	0.0283	-	124
						CPAL	0.0091	0.0106	0.0087	133
						VIEF	0.0048	0.0053	0.0043	142

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						PYLO	0.0028	0.0027	0.0021	159
						ESAC	0.0180	0.0238	0.0243	179
						ERTA	0.0034	0.0041	0.0033	180
						EBR	0.0080	0.0090	0.0058	186
						CMAS	0.0059	0.0065	0.0047	202
						ATE	0.0020	0.0033	0.0019	205
						ALCN	0.0035	0.0021	0.0028	212
15/04/2019	0:09:58	42.289	1.550	4	2.2	ARBS	0.0942	0.1095	0.0728	16
						CORG	0.1156	0.1208	0.0953	20
						SCOL	0.1340	0.1184	0.1510	23
						CSOR	0.0373	0.0383	0.0222	36
						CLLI (BB)	0.0107	0.0131	0.0083	41
						EMIR	0.0424	0.0480	0.0200	42
						CEST	0.0224	0.0210	0.0186	42
						CBRU	0.0058	0.0060	0.0045	52
						CORI	0.0093	0.0077	0.0066	54
						SALF	0.0286	0.0352	0.0175	60
						AVIN	0.0240	0.0285	0.0182	60
						CTRE	0.0096	0.0105	0.0084	64
						CARF	0.0111	0.0113	0.0068	66
						CARA	0.0064	0.0063	0.0047	76
						FILF	0.0071	0.0051	0.0042	77
						VIER	0.0215	0.0143	-	78
						CAVN	0.0226	0.0167	0.0100	80
						FNEB	0.0043	0.0031	0.0023	82
						MLS	-	0.0048	0.0041	83
						CBEU	0.0066	0.0070	0.0073	93
						CFON	0.0150	0.0164	0.0058	94
						EPOB	0.0095	0.0087	0.0063	111
						SJAF	0.0063	0.0050	0.0029	112
						CGAR	0.0039	0.0040	0.0024	115
						RESF	0.0072	0.0043	0.0058	115
						CCAS	0.0030	0.0055	0.0024	121
						VILA	0.0262	0.0264	0.0109	124
						CPAL	0.0063	0.0073	0.0057	133
						VIEF	0.0053	-	0.0055	142
						PYLO	0.0025	0.0026	0.0020	159
						ESAC	0.0176	0.0254	0.0251	179
						ERTA	-	0.0031	0.0032	180
						EBR	0.0085	0.0075	0.0047	186
						CMAS	0.0044	0.0042	0.0042	202
						ATE	0.0022	0.0036	0.0019	204
						ALCN	0.0028	0.0019	-	212
						ALCX	0.0026	-	-	250
09/05/2019	0:51:29	42.369	1.140	5	2.5	CSOR	5.5100	4.8810	2.8980	1
						CORG	0.2814	0.3771	0.2303	21
						CEST	0.2572	0.3151	0.3017	27
						CTRE	0.1027	0.1121	0.1302	31
						CTRM	0.4547	0.4828	0.3521	31
						ARBS	0.0706	0.0676	0.0551	33
						PAND	0.2688	0.2285	0.2202	38
						SALF	0.3517	0.5258	0.2621	44
						CARA	0.0284	0.0337	0.0212	46
						VIES	0.0623	0.0682	0.0878	47
						VIER	0.0985	0.0873	0.0684	48
						EMIR	0.1185	0.1128	0.0672	60
						GENF	-	-	0.0882	62

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
		CAVN		0.0787		0.0600		0.0335		63
		MLS		0.0636		0.0715		0.0501		65
		CLLI (BB)		0.0300		0.0353		0.0235		70
		VALC		0.0771		0.0478		0.0395		74
		RESF		0.0144		0.0128		0.0154		82
		ECHI		0.1293		0.1062		0.0597		84
		CBRU		0.0180		0.0242		0.0239		86
		CORI		0.0654		0.0517		0.0354		87
		CARF		0.0370		0.0378		0.0284		88
		AVIN		0.1943		0.1979		0.1335		90
		ILER		0.0641		0.0444		0.0755		94
		FNEB		0.0189		0.0129		0.0127		99
		CMON		0.0618		0.0488		0.0440		104
		FILF		0.0271		0.0271		0.0250		107
		VIEF		0.0221		0.0260		0.0174		108
		OLOS		0.0683		0.0689		0.0959		113
		EPOB		0.0579		0.0554		0.0370		113
		PYLO		0.0061		0.0081		0.0078		127
		CFON		0.0737		0.1096		0.0405		127
		CBEU		0.0272		0.0258		0.0324		127
		FBR (AC)		0.0671		0.0796		0.0809		134
		MTJR		0.0581		0.0599		0.0600		140
		SJAF		0.0151		0.0153		0.0099		144
		CGIS		0.0451		0.0361		-		145
		ESAC		0.0395		0.0572		0.0453		151
		CCAS		0.0154		0.0205		0.0179		155
		VAN2		0.0247		0.0285		0.0157		160
		CPAL		0.0178		0.0203		0.0197		167
		ATE		0.0083		0.0116		0.0092		170
		ERTA		0.0085		0.0098		0.0121		171
		EBR		0.0154		0.0117		0.0117		181
		CLAF		0.0083		0.0086		0.0078		181
		CGAR		0.0317		0.0236		-		136
		CMAS		0.0169		0.0160		0.0172		195
		ALCN		0.0082		0.0064		0.0068		209
		ALCX		0.0051		-		-		246
22/05/2019	10:12:17	43.022	0.255	5	2.0	VIEF	0.3661	0.2988	0.2729	25
		RESF		0.1651		0.1352		0.1394		25
		PYLO		0.0003		0.0003		0.0003		26
		ECHI		0.4908		0.6878		0.3630		40
		VIER		0.0589		0.0538		0.0447		56
		VIES		0.0514		0.0601		0.0750		57
		CARA		0.0202		0.0148		0.0122		58
		MLS		0.0237		0.0280		0.0167		69
		ATE		0.0283		0.0222		0.0209		78
		SALF		0.1175		0.2037		0.0979		82
		URDF		-		0.0070		-		83
		CTRE		0.0048		0.0048		0.0053		89
		CEST		-		0.0292		0.0169		94
		CSOR		0.0049		0.0051		0.0037		102
		GENF		-		-		0.0101		110
		PAND		0.0101		0.0104		0.0077		119
		ARBS		0.0041		0.0034		0.0024		123
		CORG		0.0060		0.0060		0.0052		124
		OSSF		0.0063		0.0054		0.0049		126
		CAVN		0.0363		0.0206		0.0173		133
		FNEB		0.0065		0.0061		-		151

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						CLLI (BB)	0.0034	0.0042	0.0024	153
						CARF	0.0060	0.0059	-	155
						ESAC	0.0178	0.0281	0.0202	157
						EMIR	0.0066	0.0112	0.0036	162
						VALC	0.0055	0.0048	0.0034	162
						CBRU	0.0015	0.0015	0.0014	178
						CORI	0.0043	0.0035	0.0021	188
						EPOB	0.0049	0.0043	0.0040	198
						CBEU	0.0020	0.0018	0.0014	216
						ERTA	0.0020	0.0025	0.0015	230
						CLAF	0.0047	0.0041	-	231
						VAN2	0.0041	0.0045	0.0121	235
						CMAS	0.0320	0.0395	0.0371	256
25/05/2019	20:48:52	42.576	0.261	0	2.7	ECHI	0.1103	0.0728	0.0839	11
						RESF	0.0324	0.0391	0.0221	27
						VIEF	0.0121	0.0114	0.0110	39
						VIER	0.0179	0.0131	0.0122	45
						CARA	0.0101	0.0134	0.0074	48
						CTRE	0.0171	0.0096	0.0058	51
						CSOR	0.0043	0.0053	0.0031	75
						MLS	0.0021	0.0030	0.0019	80
						CEST	0.0032	0.0050	0.0025	81
						CAVN	0.0276	0.0203	0.0213	87
						CORG	0.0027	0.0021	0.0021	95
						ATE	0.0027	0.0037	0.0028	97
						PAND	0.0054	0.0050	0.0046	106
						ARBS	0.0039	0.0037	0.0023	106
						GENF	-	-	0.0034	111
						ESAC	0.0151	0.0241	0.0188	113
						EMIR	0.0149	0.0125	0.0084	128
						CLLI (BB)	0.0029	0.0017	0.0029	141
						OSSF	0.0026	0.0028	0.0022	145
						VALC	0.0087	0.0116	0.0053	148
						CARF	0.0045	0.0058	0.0047	152
						EPOB	0.0035	0.0074	0.0036	152
						CORI	0.0062	0.0068	0.0036	162
						FILF	0.0026	0.0028	0.0033	177
						ERTA	0.0047	0.0047	0.0038	180
						CGAR	0.0045	0.0042	0.0029	198
						VILA	0.0224	0.0190	0.0085	198
						CFON	0.0079	0.0115	0.0038	201
						CMAS	0.0048	-	-	206
						ALCN	0.0033	0.0028	0.0018	225
						CCAS	0.0011	0.0013	0.0010	231
						CLAF	0.0008	0.0007	0.0006	239
						CPAL	-	0.0015	0.0014	240
						EMOS	0.0010	0.0010	0.0008	254
29/05/2019	2:30:49	43.024	-0.026	1	2.0	PYLO	0.0014	0.0010	0.0011	8
						VIEF	1.1840	0.5777	0.7410	16
						RESF	0.0325	0.0339	0.0347	38
						ECHI	0.2419	0.3284	0.1663	44
						ATE	0.0236	0.0347	0.0369	55
						URDF	0.0116	0.0093	-	65
						VIER	0.0229	0.0321	0.0235	75
						CARA	0.0087	0.0101	0.0062	77
						MLS	0.0053	0.0055	0.0039	92
						CTRE	0.0028	0.0029	0.0036	102

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
		SALF	0.0399	0.0687	0.0281	103				
		OSSF	0.0057	0.0049	0.0043	104				
		CEST	-	-	0.0072	115				
		CSOR	0.0036	0.0039	0.0033	119				
		GENF	-	-	0.0040	132				
		PAND	0.0060	0.0077	0.0053	140				
		CORG	0.0036	0.0049	0.0039	141				
		CAVN	0.0139	0.0125	0.0069	142				
		ARBS	0.0040	0.0036	0.0017	143				
		ESAC	0.0157	0.0191	0.0207	150				
		FNEB	0.0030	0.0018	0.0010	174				
		CLLI (BB)	0.0017	0.0019	0.0013	174				
		CARF	0.0024	0.0021	0.0015	177				
		EMIR	0.0057	0.0046	0.0033	178				
		VALC	0.0064	0.0047	0.0030	183				
		CBRU	0.0012	0.0013	0.0010	198				
		FILF	0.0012	0.0012	0.0007	206				
		CORI	0.0031	0.0033	0.0018	207				
		EPOB	0.0026	0.0028	0.0026	207				
		ERTA	0.0017	0.0019	0.0011	232				
		CBEU	0.0018	0.0021	0.0011	237				
		SJAF	0.0007	0.0008	0.0004	245				
		CFON	0.0036	0.0042	0.0022	246				
		CMAS	0.0023	0.0024	0.0030	257				
		ALCN	0.0014	0.0017	0.0013	278				
07/07/2019	13:56:43	41.834	2.769	5	2.3	CCAS	0.2704	0.1273	0.2844	13
		BLAN	0.0773	0.1240	0.1157	17				
		CGIR	0.1306	0.2365	0.1471	18				
		CFON	0.1182	0.1291	0.1008	29				
		OLOS	0.0412	0.0580	0.0634	45				
		CBEU	0.0411	0.0418	0.0338	48				
		CORI	0.0363	0.0340	0.0219	62				
		CPAL	0.1316	0.1139	0.1310	62				
		AVIN	0.1404	0.1714	0.0945	67				
		CBRU	0.0167	0.0159	0.0206	70				
		FBR (AC)	0.0424	-	0.0452	71				
		SJAF	0.0385	0.0512	0.0217	73				
		FILF	0.0456	0.0245	0.0211	86				
		VALC	0.0484	0.0405	0.0268	86				
		CGAR	0.0073	0.0056	-	93				
		CLLI (BB)	0.0200	0.0195	0.0123	97				
		CARF	0.0097	0.0093	0.0062	112				
		ARBS	0.0114	0.0087	0.0054	122				
		PAND	0.0179	0.0215	0.0146	127				
		CORG	0.0149	0.0161	0.0113	128				
		FNEB	0.0068	0.0048	0.0033	131				
		CLAF	0.0063	0.0051	0.0053	147				
		GENF	-	-	0.0030	148				
		CSOR	0.0086	0.0077	0.0048	148				
		EPOB	0.0053	0.0073	0.0066	151				
		CEST	0.0078	0.0121	0.0071	151				
		SALF	0.0121	0.0197	0.0081	166				
		CAVN	0.0194	0.0158	0.0079	167				
		CTRE	0.0031	0.0046	0.0030	174				
		MLS	0.0038	0.0025	0.0023	186				
		VAN2	0.0042	0.0041	0.0026	190				
		ERTA	0.0015	0.0024	0.0011	226				

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						RESF	0.0021	0.0022	0.0016	228
						ECHI	0.0108	0.0157	0.0103	231
						CMAS	0.0019	0.0023	0.0020	240
						VIEF	0.0016	0.0016	0.0015	254
						ESAC	0.0048	0.0062	0.0059	269
27/07/2019	3:12:35	40.874	1.914	5	2.3	VILA	0.2880	0.3018	-	37
						CGAR	0.0402	0.0404	0.0290	47
						MTJR	0.0480	0.0539	0.0876	59
						FBR (AC)	0.1242	0.1612	0.1843	63
						CMON	0.0312	0.0173	0.0174	80
						EPOB	0.0182	0.0218	0.0255	88
						VAN2	0.0396	0.0391	0.0249	92
						CFON	0.0288	0.0366	0.0213	108
						AVIN	0.0852	0.1028	0.0431	108
						EBR	0.0123	0.0125	0.0090	120
						CORI	0.0194	0.0300	0.0230	123
						ALCN	0.0085	0.0090	0.0055	126
						ERTA	0.0052	0.0088	0.0063	133
						CMAS	0.0098	0.0113	0.0139	136
						CCAS	0.0064	0.0058	0.0035	140
						CAVN	0.0185	0.0125	0.0069	148
						ALCX	0.0063	0.0004	0.0066	155
						CBRU	0.0046	0.0078	-	159
						CORG	0.0090	0.0076	0.0044	159
						CBEU	0.0090	0.0141	0.0064	166
						ARBS	0.0034	0.0039	0.0026	177
						CLLI (BB)	0.0036	0.0035	0.0024	179
						CSOR	0.0050	0.0046	0.0024	179
						PAND	0.0061	0.0049	0.0038	186
						CTRE	0.0021	0.0022	0.0018	187
						FILF	0.0058	0.0063	0.0036	192
						SJAF	0.0031	0.0033	0.0020	197
						CEST	0.0042	0.0043	0.0035	200
						CARA	0.0019	0.0020	0.0011	224
						FNEB	0.0018	0.0024	0.0011	226
						MLS	0.0016	0.0016	0.0010	242
						VIEF	-	-	0.0012	273
14/08/2019	4:16:25	42.314	1.324	0	2.0	CORG	0.9005	0.6741	0.4131	10
						CSOR	0.1667	0.1279	0.0875	17
						ARBS	0.0286	0.0190	0.0189	22
						PAND	0.0262	0.0281	0.0232	30
						CEST	0.0412	0.0404	0.0400	32
						CTRM	-	0.0715	-	39
						CTRE	0.0185	0.0164	0.0195	45
						SALF	0.0388	0.0569	0.0236	51
						LLIS	0.0061	0.0074	0.0144	56
						CLLI (AC)	0.0073	0.0092	0.0067	56
						CLLI (BB)	0.0060	0.0084	0.0050	56
						VALC	0.0144	0.0127	0.0085	60
						GENF	-	-	0.0049	60
						CARA	0.0040	0.0060	0.0050	60
						VIER	0.0150	0.0127	0.0132	62
						CAVN	0.0277	0.0240	0.0105	68
						CBRU	0.0033	0.0051	0.0032	71
						CORI	0.0082	0.0100	0.0053	71
						MLS	0.0052	0.0061	0.0046	74
						CARF	0.0045	0.0049	0.0039	78

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						FNEB	0.0017	0.0012	-	92
						FILF	0.0039	0.0032	-	94
						RESF	0.0040	0.0046	0.0031	98
						EPOB	0.0063	0.0088	0.0066	109
						CFON	0.0137	0.0179	0.0074	111
						CBEU	0.0049	0.0036	0.0049	112
						VIEF	0.0037	0.0045	0.0041	124
						SJAF	0.0036	0.0031	0.0022	130
						CPAL	-	0.0041	-	151
						ESAC	0.0107	0.0156	0.0170	162
						ERTA	0.0020	0.0028	0.0018	172
						ATE	0.0018	0.0028	0.0020	187
						CMAS	0.0042	0.0039	0.0080	196
						OSSF	0.0008	0.0008	-	236
29/08/2019	15:53:38	42.698	0.801	3	2.0	VIES	4.5580	8.5590	6.8250	1
						VIER	5.8600	4.3350	5.3810	2
						CARA	0.7085	0.7339	0.6009	2
						SALF	0.1834	0.2942	0.1203	32
						MLS	0.0604	0.0560	0.0435	37
						CEST	0.0580	0.0602	0.0394	39
						RESF	0.0209	0.0279	0.0341	40
						CTRE	0.0201	0.0175	0.0198	42
						CSOR	0.0149	0.0144	0.0115	45
						PAND	0.0192	0.0172	0.0158	64
						GENF	-	-	0.0177	65
						VIEF	0.0450	0.0343	0.0279	67
						ARBS	0.0102	0.0077	0.0051	67
						CORG	0.0120	0.0146	0.0103	67
						CAVN	0.0336	0.0223	0.0178	91
						CLLI (BB)	0.0054	0.0085	0.0042	99
						CARF	0.0073	0.0095	0.0057	107
						VALC	0.0108	0.0103	0.0070	107
						FNEB	0.0089	0.0063	0.0032	109
						ATE	0.0067	0.0073	0.0075	130
						CORI	0.0082	0.0095	0.0041	131
						FILF	0.0037	0.0033	0.0027	133
						ESAC	0.0168	0.0335	0.0275	151
						EPOB	0.0083	0.0118	0.0072	152
						CBEU	0.0049	0.0048	0.0031	162
						CFON	0.0101	0.0114	0.0070	170
						SJAF	0.0022	0.0030	0.0020	172
						OSSF	0.0036	0.0031	-	179
						CGAR	0.0031	0.0029	-	181
						ERTA	0.0054	0.0054	0.0039	198
						CMAS	0.0069	0.0075	0.0081	223
						EMOS	0.0008	-	-	281
04/10/2019	16:11:42	43.061	0.232	5	2.9	PYLO	0.1578	0.1584	0.1696	23
						VIEF	2.5510	4.8420	3.2130	26
						RESF	0.2088	0.2622	0.1951	30
						VIER	0.1841	0.1630	0.1641	60
						VIES	0.1442	0.1584	0.1983	61
						CARA	0.0656	0.0481	0.0355	62
						MLS	0.0387	0.0430	0.0304	71
						ATE	0.0938	0.0958	0.0891	76
						SALF	0.1399	0.1971	0.1270	85
						CTRE	0.0234	0.0195	0.0228	93
						CEST	0.0480	0.0530	0.0323	98

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						CSOR	0.0192	0.0219	0.0145	106
						GENF	-	-	0.0173	112
						CTRM	-	0.0685	-	114
						PAND	0.0324	0.0359	0.0212	123
						OSSF	-	-	0.0173	123
						ARBS	0.0186	0.0174	0.0141	127
						CORG	0.0159	0.0245	0.0160	128
						CAVN	0.1271	0.0718	0.0522	138
						FNEB	0.0146	0.0150	0.0068	154
						CLLI (BB)	0.0089	0.0107	0.0056	156
						CARF	0.0151	0.0122	0.0071	158
						ESAC	0.1095	0.1270	0.1298	160
						ILER	0.0835	0.0504	0.0504	164
						VALC	0.0298	0.0221	0.0211	166
						EXQUE	0.0278	0.0303	0.0223	177
						CBRU	0.0078	0.0071	0.0040	181
						FILF	0.0063	0.0053	-	187
						CORI	0.0135	0.0168	0.0080	192
						AVIN	0.0508	0.0662	0.0267	197
						EPOB	0.0197	0.0199	0.0158	203
						CBEU	0.0073	0.0080	0.0061	219
						SJAF	0.0046	0.0042	-	226
						CFON	0.0161	0.0182	0.0119	232
						CLAF	-	-	0.0059	232
						ERTA	0.0087	0.0138	0.0081	234
						CGAR	0.0047	0.0048	0.0040	241
						VILA	0.0308	0.0266	-	244
						CMAS	0.0155	0.0146	0.0171	260
						ALCN	-	0.0091	0.0066	279
						EMOS	0.0033	0.0027	0.0027	306
16/10/2019	23:53:35	40.499	0.794	4	2.0	CFAR	0.1139	0.1317	-	13
						CBUD	0.0918	0.0756	0.0369	23
						ALCN	0.0392	0.0457	0.0215	27
						EBR	0.0238	0.0137	0.0132	44
						CMAS	0.0223	0.0231	0.0278	48
						VAN2	0.0632	0.0749	0.0097	51
						ALCX	0.0240	0.0019	0.0150	52
						ERTA	0.0092	0.0070	0.0098	64
						EPOB	0.0044	0.0038	0.0053	98
						EMOS	0.0031	0.0034	0.0024	108
						CAVN	0.0053	0.0040	0.0025	154
						ESAC	0.0049	0.0075	0.0085	173
						CSOR	0.0014	0.0012	0.0006	211
						ARBS	0.0006	0.0007	-	224
						PAND	0.0014	-	-	234
						RESF	0.0010	0.0007	0.0008	260
18/10/2019	2:29:48	42.342	2.382	5	2.3	CBRU	0.3303	0.4302	0.3248	18
						EXQUE	0.2880	0.3956	0.5271	18
						OLOS	0.2354	0.3583	0.2406	20
						FILF	0.1599	0.1233	0.0853	25
						CBEU	0.1940	0.1691	0.1885	26
						VALC	0.1332	0.1348	0.1629	29
						LLIS	0.0456	0.0427	0.1158	36
						CLLI (BB)	0.1158	0.1014	0.1241	37
						CLLI (AC)	0.1273	0.1109	0.1399	37
						SJAF	0.0505	0.0570	0.0465	44
						CARF	0.0444	0.0403	0.0300	47

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
		CORI			0.1841		0.0845	0.0539		50
		CGIS			0.0509		0.0469	0.0566		54
		CPAL			0.1536		0.1980	0.1572		64
		CFON			0.0909		0.0979	0.0532		65
		AVIN			0.2144		0.2423	0.1722		65
		FNEB			0.0134		0.0178	0.0105		66
		CCAS			0.0171		0.0138	0.0143		67
		ARBS			0.0294		0.0188	0.0212		71
		PAND			0.0379		0.0474	0.0411		72
		GENF			-		-	0.0131		85
		CORG			0.0413		0.0485	0.0432		89
		CEST			0.0365		0.0383	0.0246		97
		CSOR			0.0111		0.0129	0.0145		103
		FBR (AC)			0.0749		0.0729	-		105
		SALF			0.0510		0.0705	0.0351		108
		CGAR			0.0105		-	-		123
		CTRM			-		0.0543	-		124
		MLS			0.0065		0.0072	0.0062		126
		CTRE			0.0087		0.0094	0.0097		133
		CARA			0.0087		0.0121	0.0057		135
		VIER			0.0215		0.0236	0.0199		137
		CAVN			0.0419		0.0327	0.0179		144
		EPOB			0.0190		0.0220	0.0175		154
		RESF			0.0101		0.0069	0.0048		175
		VAN2			0.0152		0.0115	0.0076		202
		VIEF			0.0056		0.0047	0.0047		202
		PYLO			-		-	0.0022		216
		ERTA			0.0035		0.0035	0.0033		230
		EBR			0.0065		0.0063	0.0076		231
		ESAC			0.0079		0.0112	0.0086		246
		CMAS			0.0069		0.0064	0.0078		249
		ATE			0.0024		0.0024	0.0016		265
		ALCX			-		-	0.0020		291
		EMOS			0.0005		0.0005	0.0004		325
30/10/2019	14:50:22	42.975	0.169	5	2.3	VIEF	1.3570	1.3750	0.9928	16
						PYLO	0.1536	0.1761	0.1495	22
						RESF	0.1819	0.1701	0.1830	23
						VIER	0.0809	0.0886	0.0804	59
						VIES	0.0684	0.0558	-	60
						CARA	0.0246	0.0286	0.0209	61
						ATE	0.0477	0.0382	0.0458	72
						MLS	0.0181	0.0223	0.0143	76
						SALF	0.1043	0.1814	0.0774	87
						CTRE	0.0077	0.0062	0.0082	88
						CEST	0.0340	0.0331	0.0228	98
						CSOR	0.0063	0.0110	0.0066	103
						GENF	-	-	0.0119	116
						OSSF	-	-	0.0083	120
						CORG	0.0107	0.0103	0.0067	125
						ARBS	0.0079	0.0072	0.0036	127
						CAVN	0.0363	0.0292	0.0172	131
						ESAC	0.0244	0.0463	0.0439	149
						CLLI (BB)	-	0.0076	-	158
						CLLI (BB)	0.0040	0.0063	0.0028	158
						FNEB	0.0050	0.0047	0.0030	158
						CARF	0.0072	0.0072	0.0037	161
						VALC	0.0124	0.0069	0.0062	167

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						FILF	0.0033	0.0024	0.0019	189
						CORI	0.0082	0.0052	0.0042	191
						EPOB	0.0060	0.0066	0.0062	196
						CBEU	0.0036	0.0039	0.0029	220
						ERTA	0.0029	0.0046	0.0032	225
						SJAF	0.0016	0.0018	0.0011	229
						CFON	0.0067	0.0101	0.0051	230
						CMAS	0.0059	0.0052	0.0053	251
						ALCN	-	0.0031	0.0025	270
						EMOS	0.0009	0.0009	0.0008	296
03/11/2019	6:05:19	42.317	1.324	5	2.4	CORG	2.1390	1.1960	0.8149	10
						EXSEU	0.4869	0.4279	1.0460	12
						CSOR	0.4176	0.2624	0.1448	17
						ARBS	0.0337	0.0273	0.0368	22
						SCOL	0.1171	0.1750	0.1102	24
						PAND	0.0540	0.0483	0.0383	29
						CEST	0.0902	0.0857	0.0650	32
						CTRM	0.1065	0.1243	-	40
						CTRE	0.0368	0.0477	0.0450	45
						SALF	0.0506	0.1115	0.0453	50
						CLLI (AC)	0.0101	0.0141	0.0097	56
						CLLI (BB)	0.0083	0.0095	0.0082	56
						VALC	0.0231	0.0199	0.0126	60
						GENF	-	-	0.0081	60
						CARA	0.0115	0.0117	0.0091	60
						VIER	0.0439	0.0467	0.0303	62
						CAVN	0.0869	0.0503	0.0335	68
						CORI	0.0180	0.0129	0.0090	71
						MLS	0.0114	0.0125	0.0072	74
						AVIN	-	-	0.0394	75
						CARF	0.0074	0.0071	0.0068	78
						FNEB	0.0839	0.0459	-	92
						FILF	0.0080	0.0048	0.0038	94
						ILER	0.0550	0.0528	-	97
						RESF	0.0113	0.0116	0.0108	98
						EPOB	0.0245	0.0300	0.0215	109
						CFON	0.0237	0.0254	0.0122	111
						CBEU	0.0064	0.0084	0.0063	112
						VIEF	0.0146	0.0121	0.0108	124
						CGAR	0.0061	-	-	124
						SJAF	0.0049	0.0055	0.0039	129
						CCAS	0.0061	0.0046	-	139
						BLAN	-	0.0447	-	141
						PYLO	0.0042	0.0041	0.0046	142
						CPAL	-	0.0062	0.0060	151
						ESAC	0.0206	0.0342	0.0394	162
						ERTA	0.0061	0.0068	0.0067	172
						ATE	0.0061	0.0078	0.0059	186
						CMAS	0.0110	0.0144	0.0111	196
						ALCN	0.0065	-	0.0045	208
12/11/2019	9:00:25	42.692	1.062	10	2.1	SALF	1.6960	2.7930	1.0840	13
						CEST	0.4353	0.4807	0.2030	19
						CARA	0.0794	0.0810	0.0756	20
						VIES	0.1468	0.1349	0.3051	22
						VIER	0.1136	0.1635	0.1119	23
						MLS	0.1691	0.2128	0.1391	30
						CSOR	0.0249	0.0344	0.0258	36

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
		PAND	0.0363	0.0490	0.0327	44				
		CTRE	0.0093	0.0099	0.0126	48				
		ARBS	0.0136	0.0124	0.0086	48				
		CORG	0.0136	0.0169	0.0178	56				
		RESF	0.0084	0.0078	0.0080	61				
		CLLI (AC)	0.0127	0.0181	0.0109	78				
		CLLI (BB)	0.0103	0.0134	0.0071	78				
		CARF	0.0106	0.0120	0.0070	85				
		VALC	0.0106	0.0083	0.0077	87				
		VIEF	0.0118	0.0130	0.0090	88				
		FNEB	0.0120	0.0058	0.0036	89				
		CAVN	0.0230	0.0230	0.0115	94				
		FILF	0.0071	0.0050	0.0033	112				
		CORI	0.0055	0.0047	-	114				
		CBEU	0.0049	0.0053	0.0031	141				
		EPOB	0.0061	0.0063	0.0056	149				
		ATE	0.0025	0.0023	0.0024	150				
		CFON	0.0093	0.0112	0.0053	153				
		ESAC	0.0146	0.0206	0.0183	166				
		CMAS	0.0048	0.0060	-	228				
		ALCN	-	-	0.0026	242				
22/11/2019	4:41:03	42.327	0.649	5	3.3	CTRE	1.1080	1.0650	0.8939	10
		CTRM	0.5544	0.8516	-	27				
		CSOR	0.1057	0.1506	0.0824	40				
		VIES	0.5313	0.9003	0.6570	43				
		VIER	0.9270	1.1920	0.8286	44				
		CARA	0.1915	0.3737	0.1235	45				
		CAVN	0.3743	0.2287	0.1585	50				
		CORG	0.1036	0.1217	0.0834	56				
		CEST	0.1925	0.1469	0.1323	58				
		RESF	-	-	0.1544	59				
		SALF	0.2235	0.3926	0.1702	65				
		EXSEU	0.0696	0.0589	0.0820	67				
		SCOL	0.1906	0.1925	0.1397	72				
		ARBS	0.0447	0.0398	0.0274	74				
		PAND	0.1125	0.0797	0.0802	77				
		MLS	0.0737	0.0977	0.0649	79				
		ILER	0.1762	0.1452	0.1533	79				
		VIEF	0.1451	0.1722	0.1092	80				
		PYLO	0.0466	0.0431	0.0658	103				
		CLLI (AC)	0.0361	0.0316	0.0280	110				
		CLLI (BB)	0.0315	0.0240	0.0222	110				
		LLIS	0.0472	0.0506	0.0577	110				
		EPOB	0.0722	0.0832	0.0714	114				
		ESAC	0.3397	0.5071	0.5269	114				
		VALC	0.1109	0.0738	0.0472	115				
		AVIN	0.3654	0.3768	0.2250	121				
		CORI	0.1118	0.0869	0.0680	122				
		EXQUE	0.0929	0.1062	0.0657	125				
		CBRU	0.0301	0.0349	0.0251	126				
		CARF	0.0483	0.0349	0.0311	127				
		CMON	0.0768	0.0639	0.0530	128				
		FNEB	0.0364	0.0235	0.0189	136				
		ATE	0.0961	0.0878	0.0803	139				
		FILF	0.0229	0.0271	0.0159	148				
		OLOS	-	0.0989	0.0938	153				
		VAN2	0.0890	0.1086	0.0525	154				

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
		ERTA	0.0624	0.0559	0.0407	155				
		CGAR	0.0300	0.0295	0.0215	156				
		VILA	0.2038	0.1655	0.0588	157				
		URDF	0.0316	0.0366	0.0164	160				
		CFON	0.1952	0.2184	0.0782	161				
		BAIN	0.0683	0.0686	-	163				
		MTJR	0.0995	0.1213	-	164				
		CBEU	0.0355	0.0561	0.0293	167				
		EBR	0.1281	0.0817	0.0812	168				
		CMAS	0.0820	0.0944	0.1179	180				
		CBUD	0.0966	0.0746	-	181				
		CGIS	0.0791	0.1042	0.1791	183				
		OSSF	0.0324	0.0306	0.0218	187				
		BLAN	0.0509	0.0760	-	191				
		CCAS	0.0146	0.0167	0.0159	193				
		CFAR	0.0691	0.0827	-	197				
		ALCN	0.0564	0.0305	0.0444	197				
		CPAL	-	0.0190	0.0148	207				
		CLAF	-	-	0.0044	219				
		ALCX	0.0241	0.0010	0.0277	232				
		EMOS	0.0110	0.0090	0.0099	238				
08/12/2019	4:08:27	42.529	1.014	4	2.5	CSOR	0.1412	0.1750	0.0852	20
		CEST	0.2023	0.2580	0.1699	21				
		CARA	0.0831	0.0848	0.0530	26				
		VIES	0.2064	0.2177	0.2882	26				
		SALF	0.9962	1.1290	0.5576	29				
		CTRE	0.1804	0.1170	0.1556	30				
		SCOL	0.1998	0.1777	0.1541	40				
		EXSEU	0.0554	0.0584	0.0981	41				
		CORG	0.0385	0.0664	0.0714	42				
		CTRM	0.3200	0.1815	-	42				
		PAND	0.0862	0.0739	0.0808	44				
		ARBS	0.0432	0.0419	0.0323	44				
		MLS	0.1207	0.1392	0.0987	48				
		GENF	-	-	0.0822	56				
		RESF	-	-	0.0196	63				
		CAVN	0.0513	0.0790	0.0285	75				
		CLLI (AC)	0.0145	0.0190	0.0152	79				
		CLLI (BB)	0.0116	0.0166	0.0114	79				
		LLIS	0.0237	0.0328	0.0296	80				
		VALC	0.0276	0.0243	0.0151	86				
		VIEF	0.0210	0.0206	0.0168	90				
		CARF	0.0204	0.0245	0.0153	92				
		EXQUE	-	0.0241	-	97				
		FNEB	0.0210	0.0132	0.0107	99				
		CBRU	0.0088	0.0097	0.0057	100				
		CORI	0.0191	0.0161	0.0102	105				
		ILER	-	0.0354	-	107				
		AVIN	0.0657	0.0542	0.0345	109				
		FILF	0.0120	0.0119	0.0051	115				
		EPOB	0.0154	0.0212	0.0100	131				
		CBEU	0.0206	0.0148	0.0118	140				
		CFON	0.0250	0.0351	0.0131	145				
		ESAC	0.0223	0.0340	0.0341	152				
		ATE	0.0074	0.0114	0.0089	153				
		SJAF	0.0088	0.0072	0.0044	153				
		CCAS	0.0040	0.0046	0.0042	172				

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

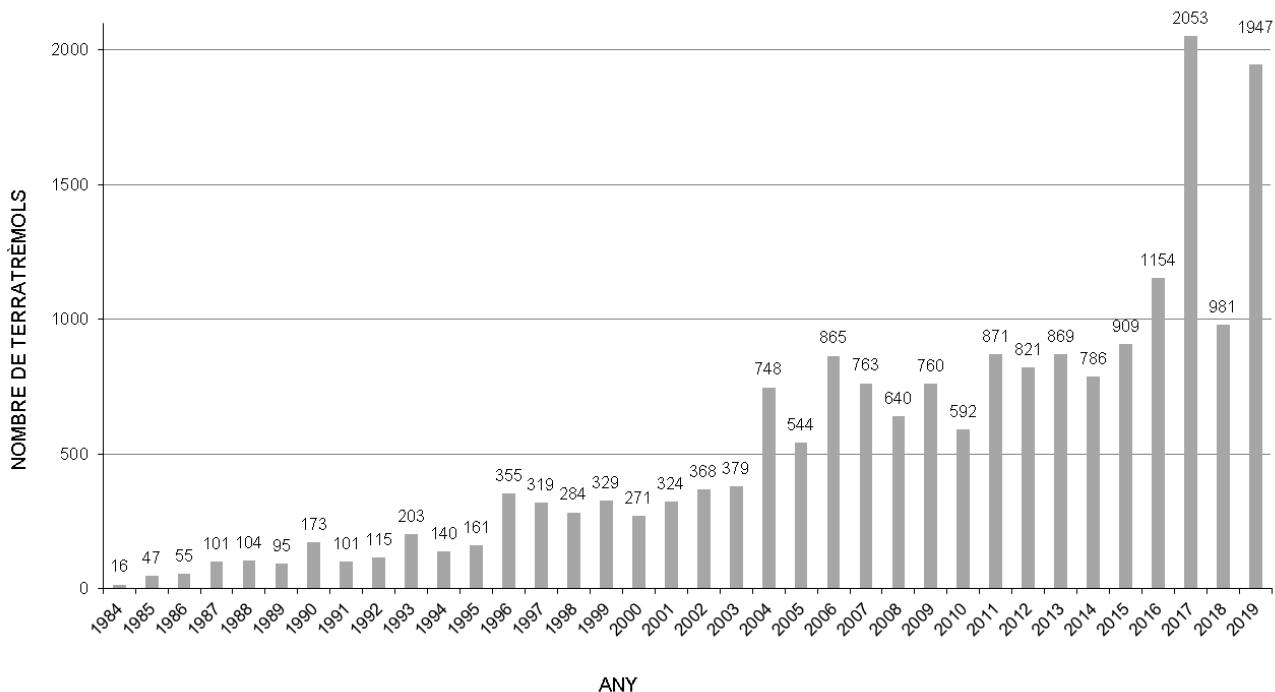
#### III.5 Informació acceleromètrica

DATA	HORA (TU)	LAT_N (°)	LON_E (°)	PRO (km)	MAG	Codi estació	Acceleració (cm/s <sup>2</sup> )			DEPI (km)
							EW	NS	Z	
						CPAL	0.0069	0.0092	0.0062	178
						CLAF	-	-	0.0037	182
						OSSF	-	-	0.0025	203
						CMAS	0.0098	0.0130	0.0122	209
						ALCN	0.0065	0.0074	0.0066	224
						ALCX	0.0050	-	0.0061	260
						EMOS	0.0009	0.0009	0.0008	271
29/12/2019	8:20:42	42.706	0.135	5	2.4	RESF	-	-	0.0146	20
						VIEF	0.0114	0.0129	0.0120	22
						CTRE	0.0030	0.0024	0.0019	68
						ATE	0.0030	0.0028	0.0037	80
						MLS	0.0018	0.0018	0.0015	83
						SALF	0.0060	0.0090	0.0050	86
						CSOR	0.0020	0.0025	0.0018	90
						CEST	0.0038	0.0047	0.0033	92
						CAVN	0.0158	0.0111	0.0095	105
						CORG	0.0018	0.0025	0.0019	111
						PAND	0.0075	0.0051	0.0040	117
						GENF	-	-	0.0015	118
						ARBS	0.0021	0.0024	0.0013	119
						ESAC	0.0069	0.0109	0.0073	120
						OSSF	-	-	0.0013	129
						EMIR	0.0034	0.0041	0.0026	145
						CLLI (BB)	0.0011	-	0.0009	153
						VALC	0.0044	0.0040	0.0026	160
						CARF	0.0036	0.0038	0.0022	161
						EPOB	0.0018	0.0017	0.0023	170
						CBRU	0.0018	0.0024	0.0018	174
						CORI	0.0022	0.0028	0.0015	177
						FILF	-	-	0.0012	188
						ERTA	-	0.0012	0.0008	195
						CBEU	0.0017	0.0023	0.0013	215
						CFON	0.0030	0.0053	0.0016	217
						CMAS	0.0012	0.0011	0.0013	221
						SJAF	0.0009	0.0014	0.0007	227
						CCAS	0.0009	0.0008	0.0004	246

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.6 Síntesi

La distribució d'estacions permet un coneixement detallat del nivell d'activitat sísmica de la zona d'estudi. Durant l'any 2019 s'han localitzat 1 947 terratrèmols en aquesta zona. A l'histograma del període 1984-2019 (figura 8) s'observa un augment de l'activitat sísmica a partir de l'any 2004 que correspon a la disponibilitat d'un major nombre d'estacions i també a l'ocurrència d'algunes sèries sísmiques.



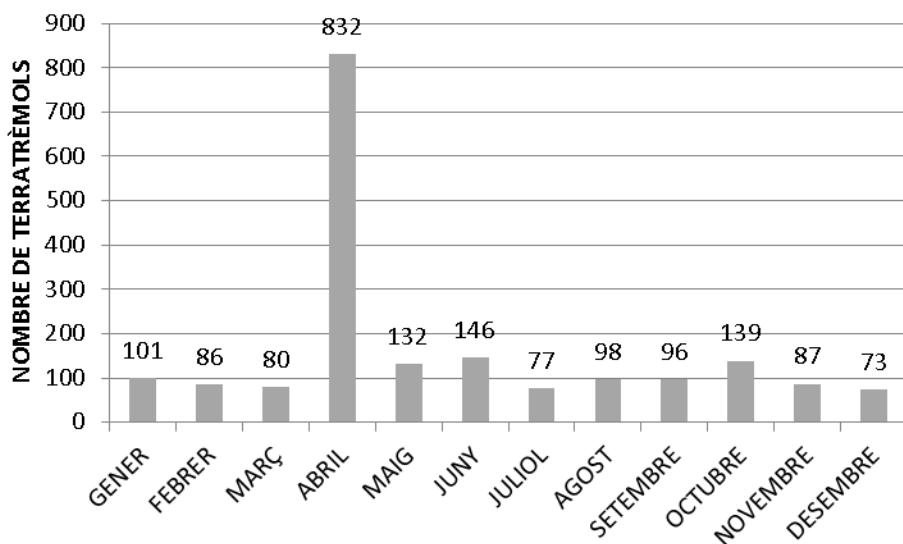
**Figura 8.** Representació del nombre de terratrèmols localitzats en el període 1984-2019.

La primera crisi succeïda l'any 2004 va ser al Ripollès, amb un terratrèmol de magnitud 4.0 que va ser seguit per nombroses rèpliques; la segona, amb epicentre a França, a la zona d'Hauts-Pyrénées, de magnitud 5.1, que tingué lloc el 2006; la tercera, a l'Alt Urgell, el juliol de 2007, que sense haver-se produït un sisme principal, presenta una sèrie llarga, amb 159 sismes de magnitud feble (inferiors a 2.6); el 2013 va succeir la sèrie sísmica de la Costa de Castelló associada a l'activitat del magatzem subterrani de gas CASTOR. L'any 2015 hi va haver una sèrie sísmica destacable a la regió de la costa de l'Alt Empordà, amb un sisme principal de magnitud 4.3 i fins a 10 terratrèmols percebuts per la població. El 2016 va haver-hi una sèrie a la comarca de la Selva, amb un sisme principal de magnitud local 3.6 i més de 300 rèpliques. El 2017 hi va haver una sèrie sísmica de la comarca de l'Alt Urgell, amb 926 sismes de magnituds compreses entre -1.1 i 3.2. L'any 2018 la sismicitat més abundant va succeir a la comarca de la Selva. El 2019 hi ha hagut una sèrie sísmica a l'Alt Urgell, amb 891 terratrèmols, el més gran dels quals ha estat de magnitud 4.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.6 Síntesi

L'any 2019, els 1 947 sismes localitzats s'han distribuït al llarg dels mesos segons es mostra a la figura 9.



**Figura 9.** Distribució mensual dels terratrèmols localitzats durant l'any 2019.

La distribució per magnitud dels 1 947 sismes localitzats es mostra a la taula 7.

**Taula 7.** Distribució per magnitud dels 1 947 sismes localitzats durant el 2019.

Magnitud	Nombre de sismes
$4.0 \leq M < 5.0$	1
$3.0 \leq M < 4.0$	1
$2.0 \leq M < 3.0$	31
$1.0 \leq M < 2.0$	166
$M < 1.0$	1 748

L'activitat sísmica de l'any 2019 correspon, majoritàriament (90%), a sismes de petita magnitud, amb valors inferiors a 1. El sisme més gran de 2019 és de magnitud 4.0.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.6 Síntesi

---

Tal com es descriu en l'apartat III.4, 19 sismes han estat percebuts per la població a Catalunya, amb una intensitat màxima de grau IV.

A la taula 8 se'n detallen els paràmetres principals:

**Taula 8.** Principals paràmetres dels terratrèmols percebuts durant l'any 2019.

DATA	HORA	LAT_N	LON_E	PRO	NO	DM	GAP	RMS	ERH	ERZ	MAG	I	REGIO
02/01/2019	12:24:47.9	42.287	2.365	5	41	15	55	0.3	1	3	1.7	II	Ripollès
13/01/2019	13:39:08.3	42.489	1.802	4	59	14	129	0.3	1	4	2.2	II	Cerdanya
19/01/2019	15:13:34.3	42.289	1.856	11	60	23	57	0.1	0	1	2.3	II	Berguedà
20/01/2019	15:45:21.3	41.000	0.999	22	60	40	138	0.1	1	1	2.5	II-III	Costa Baix Camp
24/01/2019	00:30:46.4	41.769	2.745		48	18	186	0.1	1		2.0	II	Selva
26/02/2019	07:54:48.5	42.517	0.960	5	98	21	50	0.3	1	1	2.6	II	Pallars Jussà
10/03/2019	08:31:45.7	42.633	3.018	4	56	20	139	0.3	2	3	2.1	II	Pyrénées-Orientales
03/04/2019	15:29:51.8	42.349	1.310	5	107	13	43	0.4	1	2	4.0	IV	Alt Urgell
04/04/2019	08:41:23.7	42.477	1.803	1	53	14	75	0.3	1	2	1.4	II	Cerdanya
09/05/2019	00:51:28.8	42.369	1.140	5	94	1	33	0.3	1	1	2.5	II	Pallars Sobirà
14/08/2019	04:16:25.0	42.314	1.324	0	65	9	33	0.2	1	1	2.0	II	Alt Urgell
29/08/2019	15:53:38.5	42.698	0.801	3	76	1	75	0.3	1	1	2.0	II-III	Val d'Aran
18/10/2019	02:29:47.6	42.342	2.382	5	71	18	62	0.3	1	3	2.3	II	Ripollès
21/10/2019	02:37:41.1	41.596	2.621		42	24	204	0.3	2		0.6	II	Costa Maresme
03/11/2019	06:05:19.2	42.317	1.324	5	81	10	33	0.3	1	2	2.4	II	Alt Urgell
22/11/2019	04:41:02.9	42.327	0.649	5	111	10	51	0.3	1	1	3.3	III*	Huesca
07/12/2019	05:39:43.6	42.222	1.373	0	45	5	78	0.1	1	1	0.7	II	Alt Urgell
08/12/2019	04:08:27.2	42.528	1.013	4	105	20	48	0.3	1	2	2.5	II	Pallars Jussà

\* Intensitat assignada per l'Instituto Geográfico Nacional (IGN)

El 2019, la comarca amb més activitat sísmica ha estat l'Alt Urgell, amb 891 sismes localitzats. També hi ha hagut una activitat destacable a la Selva i, al Pirineu l'activitat ha estat notable, tant en territori francès, als departaments dels Hautes-Pyrénées i Pyrénées-Orientales, com també al Pallars Sobirà, al Pallars Jussà, al Ripollès i a l'Alta Ribagorça (vegeu figura 9). La informació completa de la sismicitat dels departaments francesos es pot consultar a <http://www-dase.cea.fr/>.

Els epicentres corresponents a l'activitat sísmica succeïda el 2019 a l'àrea d'estudi es representen a la figura 10, on s'han utilitzat símbols de mides diferents segons la magnitud dels sismes.

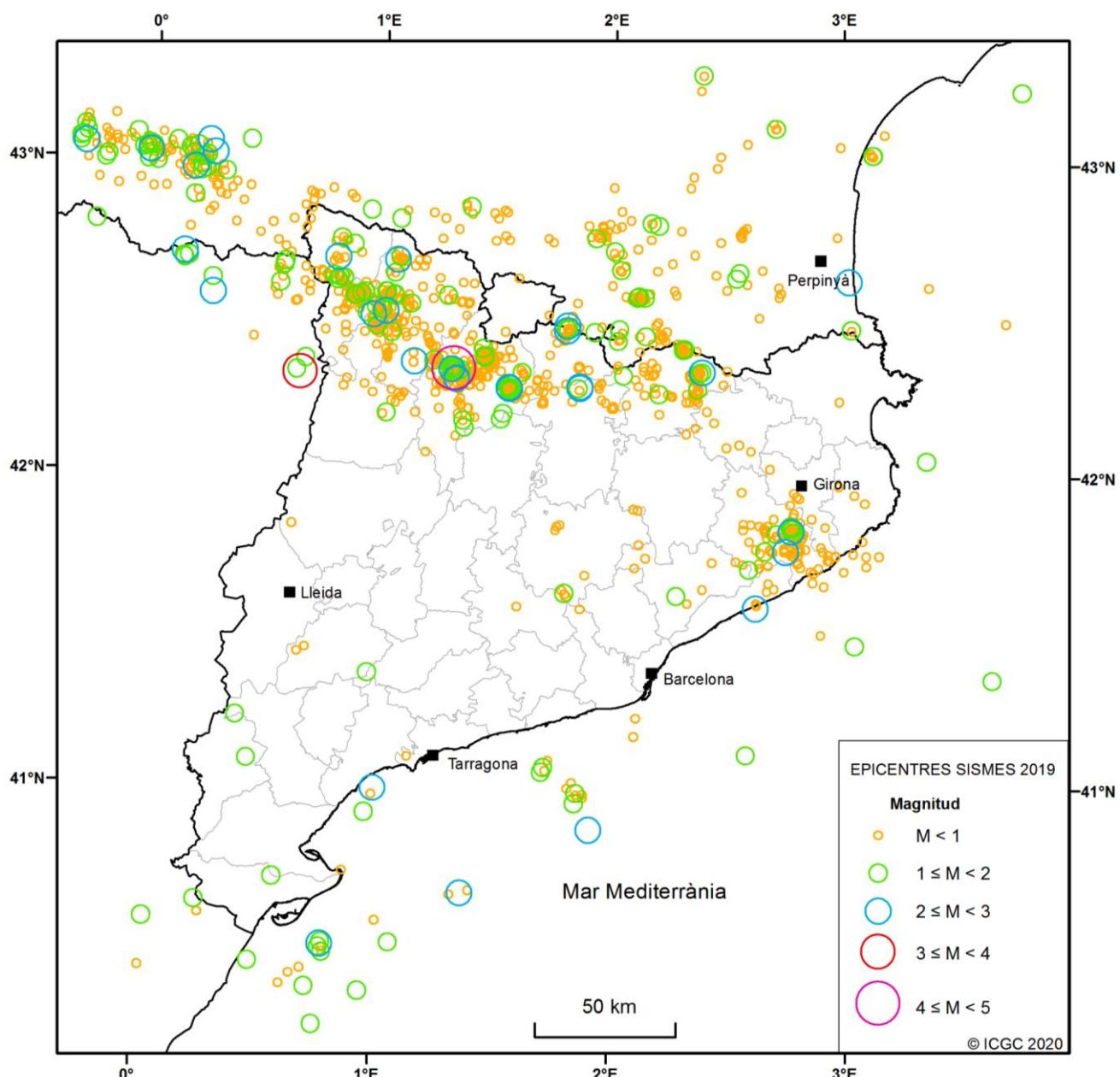


Figura 10. Situació dels epicentres corresponents als terratrèmols de l'any 2019.

### III. LA SISMICITAT DE CATALUNYA I DE LES REGIONS VEÏNES

#### III.6 Síntesi

---

La distribució dels 1 947 sismes per regions epicentrals (vegeu el mapa de la figura 2) és la que es mostra a la taula 9.

**Taula 9.** Distribució de sismes localitzats l'any 2019 per regions epicentrals.

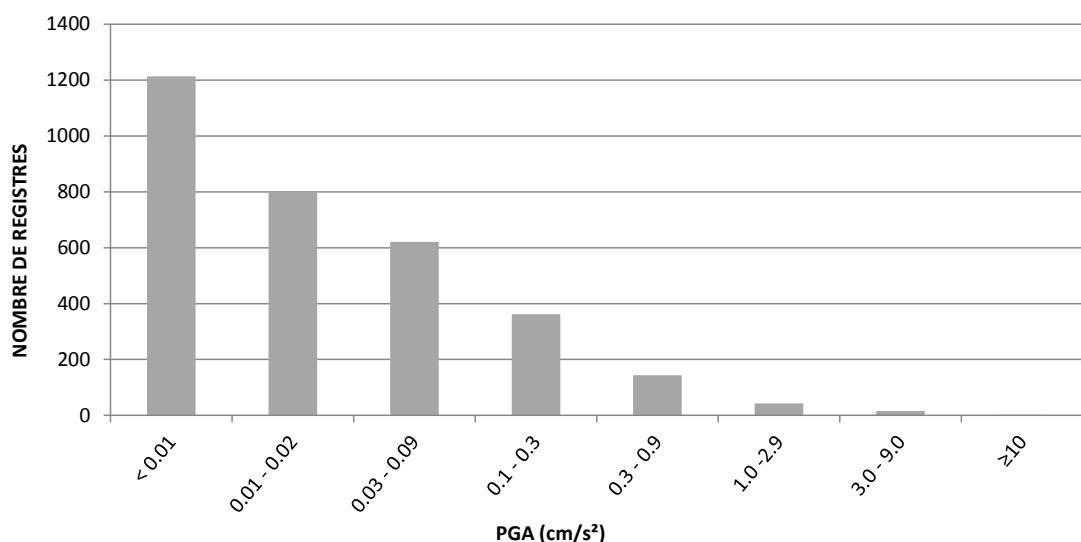
Regió	Nre. de sismes	Regió	Nre. de sismes
Alt Empordà	1	Garrotxa	10
Alt Urgell	891	Gironès	12
Alta Ribagorça	97	Haute-Garonne	13
Andorra	2	Hautes-Pyrénées	106
Anoia	1	Huesca	54
Ariège	33	Mar Mediterrània - Balears	11
Aude	40	Mar Mediterrània - Lleó	6
Bages	8	Mar Mediterrània - Menorca	3
Baix Empordà	2	Maresme	10
Baix Llobregat	1	Moianès	1
Berguedà	20	Montsià	1
Castelló	4	Noguera	3
Cerdanya	28	Osona	6
Costa Aude	6	Pallars Jussà	39
Costa Baix Camp	3	Pallars Sobirà	93
Costa Baix Ebre	1	Pla de l'Estany	3
Costa Baix Empordà	6	Pyrénées-Atlantiques	16
Costa Baix Llobregat	2	Pyrénées-Orientales	57
Costa Castelló	5	Ripollès	76
Costa Garraf	4	Segrià	3
Costa Maresme	3	Selva	110
Costa Montsià	7	Solsonès	7
Costa Selva	3	Tarragonès	5
Garrigues	3	Val d'Aran	20

S'han analitzat 3 199 registres d'acceleració que corresponen a 33 dels sismes localitzats durant el 2019. Aquests registres d'acceleració corresponen a magnituds d'entre 2.0 i 4.0. La distribució per magnitud dels sismes pels quals s'han analitzat els registres d'acceleració es mostra a la taula 10.

**Taula 10.** Distribució per magnitud dels sismes pels quals s'han analitzat els registres d'acceleració durant l'any 2019.

Magnitud	Nombre de sismes
4.0 ≤ M < 5.0	1
3.0 ≤ M < 4.0	1
2.0 ≤ M < 3.0	31
1.0 ≤ M < 2.0	0
M < 1.0	0

La figura 11 mostra la distribució dels pics d'acceleració dels registres analitzats durant l'any 2019. La majoria dels registres analitzats tenen un pic d'acceleració inferior a  $0.01 \text{ cm/s}^2$ . El màxim valor del pic d'acceleració dels registres analitzats el 2019 és de  $13.37 \text{ cm/s}^2$  i correspon al registre obtingut en el component EW de l'estació d'Organyà (CORG) durant el terratrèmol M4.0 del 3 d'abril a les 15:29 (TU).



**Figura 11.** Distribució dels pics d'acceleració dels registres analitzats durant l'any 2019.

La sismicitat de l'any 2019 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 12).

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 intramuntana neògena de la Cerdanya.

A la zona axial de la Serralada Pirinenca l'activitat sísmica es concentra de manera difusa, tret de la concentració d'epicentres a l'interior del batòlit granític de la Maladeta al mantell de l'Orri. A les unitats al·lòctones de cobertura es detecta una activitat sísmica feble. A les depressions intramuntanyoses neògenes cal remarcar la major concentració de sismes relacionada a la petita fossa de la Seu d'Urgell.

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 submarinides que componen la conca sedimentària marina neògena i quaternària Catalanoibèlar–.

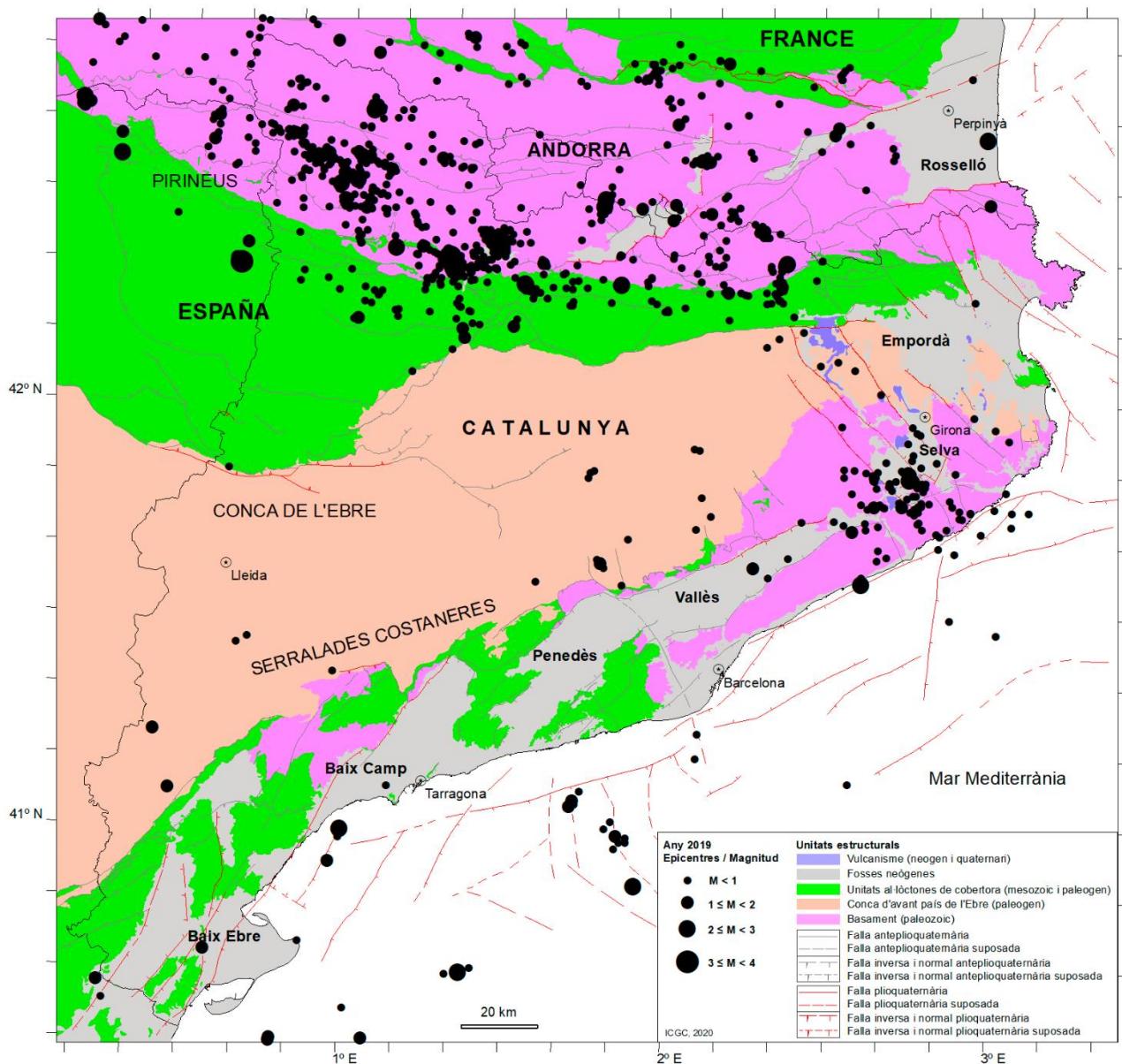
L'activitat sísmica ha estat molt feble a les depressions i difusa a la plataforma continental, tret de la petita concentració de sismes del Rec del Foix en front del massís del Garraf mar endins.

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, especialment localitzada a l'avantpaís no deformat oriental, la sismicitat ha estat feble.

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.

Dins d'aquesta zona, l'activitat sísmica se situa en la terminació meridional del sistema de falles i el basament paleozoic de la depressió de la Selva, tret d'una petita concentració de sismes localitzada a Caldes de Malavella.



**Figura 12.** Sismicitat de l'any 2019 en el context estructural de Catalunya modificat a partir del Mapa geològic de Catalunya 1:250 000 (SGC, 1989) i del Mapa de sismicitat de Catalunya 1977-1997 1:400 000 (ICC, 1999). Es representen els epicentres sobre les principals unitats estructurals i les falles –que inclouen els encavalcamens– diferenciades segons l'edat de la seva activitat tectònica (anteplioquaternària, més de 6 milions d'anys i plioquaternària, menys de 6 milions d'anys).

#### IV. TERRATRÈMOLS MÉS NOTABLES DE FORA DE CATALUNYA

---

A més dels sismes ocorreguts a Catalunya i regions properes, les estacions de la xarxa han enregistrat un gran nombre de terratrèmols durant l'any 2019 amb epicentre en altres regions del món. Presentem en aquest apartat un petit resum dels més notables, segons les informacions proporcionades per l'Istituto Geográfico Nacional (IGN, [www.ign.es](http://www.ign.es)), l'European-Mediterranean Seismological Centre (CSEM, [www.emsc-csem.org](http://www.emsc-csem.org)) i el National Earthquake Information Center (NEIC, <https://earthquake.usgs.gov/>).

##### Regionals (distància inferior a 3 000 km)

Data	Hora (UTC)	Magnitud	Zona epicentral
01/01/2019	11:40	4.9	Grècia
04/01/2019	19:27	4.8	Albània
10/01/2019	17:30	4.8	Grècia
10/01/2019	18:24	5.0	Grècia
20/01/2019	15:49	4.9	Grècia
22/01/2019	06:41	5.0	Portugal
22/01/2019	20:12	4.8	Turquia
24/01/2019	14:30	5.1	Grècia
29/01/2019	12:53	4.9	Polònia
01/02/2019	10:29	4.9	Grècia
01/02/2019	15:20	4.9	Dorsal Mesoatlàntica
04/02/2019	21:06	4.9	Dorsal Mesoatlàntica
05/02/2019	02:26	5.4	Grècia
12/02/2019	17:14	4.8	Turquia
16/02/2019	05:56	4.9	Portugal
16/02/2019	06:45	5.3	Portugal
17/02/2019	19:07	4.9	Grècia
20/02/2019	18:23	5.1	Turquia
28/02/2019	20:09	4.9	Grècia
02/03/2019	06:00	4.9	Dorsal Mesoatlàntica
10/03/2019	16:23	5.1	Islàndia
10/03/2019	17:58	5.5	Islàndia
10/03/2019	18:04	5.9	Islàndia
11/03/2019	11:00	4.9	Islàndia
17/03/2019	11:49	4.8	Grècia
20/03/2019	06:34	5.7	Turquia
22/03/2019	02:42	5.3	Dorsal Mesoatlàntica
30/03/2019	10:46	5.3	Grècia
31/03/2019	11:30	5.1	Turquia
06/04/2019	07:54	4.8	Portugal
29/04/2019	02:48	5.5	Dorsal Mesoatlàntica

#### IV. TERRATRÈMOLS MÉS NOTABLES DE FORA DE CATALUNYA

---

Data	Hora (UTC)	Magnitud	Zona epicentral
29/04/2019	04:43	4.8	Grècia
13/05/2019	16:57	4.9	Grècia
15/05/2019	16:53	4.8	Egipte
01/06/2019	04:26	5.2	Albània
01/06/2019	04:33	4.9	Albània
01/06/2019	07:00	5.0	Albània
29/06/2019	13:01	4.8	Albània
13/07/2019	09:56	4.9	Algèria
14/07/2019	10:50	4.9	Grècia
19/07/2019	11:13	5.3	Grècia
31/07/2019	04:40	4.9	Grècia
03/08/2019	09:51	5.1	Grècia
08/08/2019	11:25	5.9	Turquia
11/08/2019	07:02	5.0	Grècia
28/08/2019	11:58	4.9	Grècia
30/08/2019	13:01	4.8	Bòsnia i Hercegovina
05/09/2019	11:52	5.5	Dorsal Mesoatlàntica
13/09/2019	14:12	5.3	Dorsal Mesoatlàntica
14/09/2019	21:10	5.0	Islàndia
21/09/2019	14:04	5.6	Albània
21/09/2019	14:15	5.1	Albània
21/09/2019	22:07	4.8	Albània
24/09/2019	07:48	4.9	Grècia
24/09/2019	08:00	4.9	Turquia
26/09/2019	10:59	5.7	Turquia
26/09/2019	13:02	4.8	Illes Canàries, Espanya
03/10/2019	04:44	5.1	Grècia
05/10/2019	14:51	5.0	Grècia
05/10/2019	17:01	5.0	Islàndia
01/11/2019	05:25	4.8	Albània
11/11/2019	10:52	4.8	França
13/11/2019	16:53	4.9	Dorsal Mesoatlàntica
17/11/2019	08:39	5.0	Marroc
24/11/2019	15:43	4.9	Portugal
26/11/2019	02:54	6.4	Albània
26/11/2019	02:59	5.1	Albània
26/11/2019	03:02	5.3	Albània
26/11/2019	06:08	5.5	Albània
26/11/2019	07:27	4.9	Albània

#### IV. TERRATRÈMOLS MÉS NOTABLES DE FORA DE CATALUNYA

---

Data	Hora (UTC)	Magnitud	Zona epicentral
26/11/2019	09:19	5.3	Bòsnia i Hercegovina
27/11/2019	07:23	6.0	Grècia
27/11/2019	14:45	5.3	Albània
28/11/2019	00:21	4.8	Dorsal Mesoatlàntica
28/11/2019	10:52	5.0	Albània
09/12/2019	22:36	5.4	Islàndia
10/12/2019	21:58	5.4	Grècia
13/12/2019	07:47	4.8	Portugal
18/12/2019	09:51	4.8	Portugal
20/12/2019	06:11	5.1	Islàndia
20/12/2019	06:13	4.9	Islàndia
21/12/2019	21:16	4.8	Dorsal Mesoatlàntica

#### Telesismes (distància superior a 3 000 km)

Data	Hora (UTC)	Magnitud	Zona Epicentral
05/01/2019	19:25	6.8	Brasil
06/01/2019	17:27	6.6	Indonèsia
15/01/2019	18:06	6.6	Illes Vanuatu
20/01/2019	01:32	6.7	Xile
22/01/2019	19:01	6.7	Illes del Príncep Eduard
01/02/2019	16:14	6.7	Mèxic
22/02/2019	10:17	7.5	Equador
01/03/2019	08:50	7.0	Perú
09/04/2019	17:53	6.5	Illes Sandwich del Sud
12/04/2019	11:40	6.8	Indonèsia
06/05/2019	21:19	7.1	Papua Nova Guinea
14/05/2019	12:58	7.6	Papua Nova Guinea
26/05/2019	07:41	8.0	Perú
30/05/2019	09:03	6.6	El Salvador
15/06/2019	22:55	7.3	Nova Zelanda
24/06/2019	02:53	7.3	Indonèsia
06/07/2019	03:19	7.1	Estats Units d'Amèrica
07/07/2019	15:08	6.9	Indonèsia
14/07/2019	05:39	6.6	Austràlia
14/07/2019	09:10	7.2	Indonèsia
31/07/2019	15:02	6.6	Illes Vanuatu
01/08/2019	18:28	6.8	Xile

#### IV. TERRATRÈMOLS MÉS NOTABLES DE FORA DE CATALUNYA

---

Data	Hora (UTC)	Magnitud	Zona Epicentral
02/08/2019	12:03	6.9	Indonèsia
27/08/2019	23:55	6.6	Illes Sandwich del Sud
01/09/2019	15:54	6.6	Illes Fiji
25/09/2019	23:46	6.5	Indonèsia
29/09/2019	15:57	6.7	Xile
29/10/2019	01:04	6.6	Filipines
31/10/2019	01:11	6.5	Filipines
04/11/2019	22:43	6.6	Illes Tonga
08/11/2019	10:44	6.5	Illes Fiji
14/11/2019	16:17	7.1	Indonèsia
15/12/2019	06:11	6.8	Filipines

## V. REFERÈNCIES

---

- Batlló, J., Frontera, T., Irizarry, J., Romeu, N., Jara, J. A., Goula, X., 2016. Operational Procedures of Contributing Agencies: The Catalan Seismic Network. *Bulletin of the ISC*, vol. 50, núm. 1, pàg. 72-94.
- Delouis, B., 2014. FMNEAR: determination of focal mechanism and first estimate of rupture directivity using near source records and a linear distribution of point sources. *Bulletin of the Seismological Society of America*, 104 (3), 1479-1500, doi:10.1785/0120130151.
- Institut Cartogràfic de Catalunya (ICC), 1999. Mapa de sismicitat de Catalunya 1977-1997 1:400.000. ISBN-84-14774-656011.
- Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC), 2000. Catalan Seismic Network. International Federation of Digital Seismograph Networks. Other/Seismic Network. <https://doi.org/10.7914/SN/CA>
- Lienert, B. R., Havskov, J., 1995. A Computer Program for Locating Earthquakes Both Locally and Globally. *Seismological Research Letters*, 66 (5), 26-36, doi:10.1785/gssrl.66.5.26.
- Servei Geològic de Catalunya (SGC), 1989. Mapa geològic de Catalunya 1:250.000. Departament de Política Territorial i Obres Pùbliques. ISBN-84-14774-63000-4.