

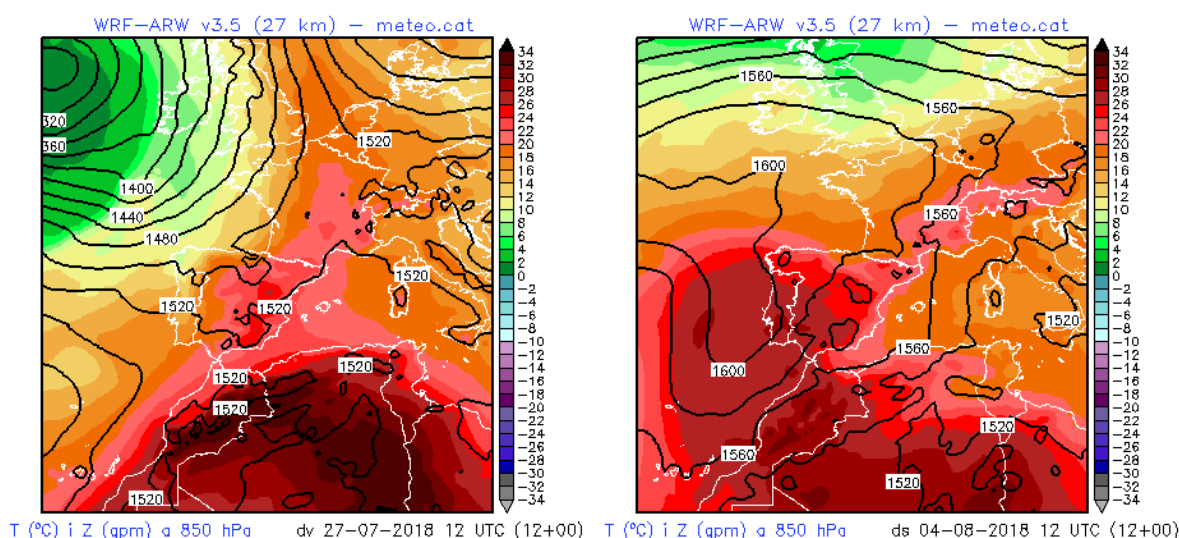
Balanç d'una onada de calor especialment intensa prop de la costa

- Dissabte i diumenge es van fregar els 40 °C a zones del prelitoral i punts del litoral, amb alguns rècords de les últimes dècades
- Les nits del cap de setmana la temperatura nocturna ha voltat els 30 °C a la ciutat de Barcelona i en alguns sectors de l'Empordà

Tot i que la matinada d'avui dimarts 7 d'agost encara ha estat molt càlida a bona part del país, la temperatura ha començat a baixar i lentament anem deixant enrere un episodi de calor que s'ha allargat gairebé dues setmanes, amb valors especialment elevats prop de la costa durant el cap de setmana del 4 i 5 d'agost.

Els aspectes més destacats han estat la persistència de la calor i la temperatura molt alta del cap de setmana a les comarques del litoral i prelitoral, amb màximes properes als 40 °C en indrets poc habituals i sobretot amb valors de temperatura nocturna que en alguns sectors de la ciutat de Barcelona i de l'Empordà amb prou feines van baixar dels 30 °C.

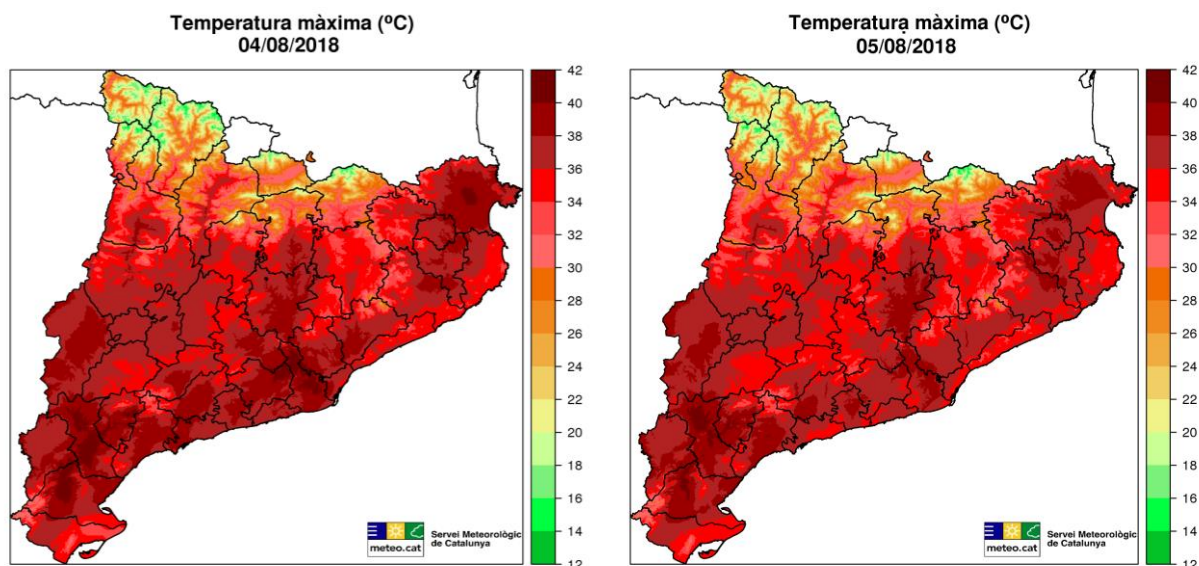
Si bé a moltes comarques de l'interior la calorada no ha estat excepcional i es van assolir valors més elevats fa tot just un any, prop de la costa hi ha sectors on ha estat l'onada de calor més important des de la de l'agost de 2003, que aleshores va culminar un estiu històricament càlid. Al Pirineu, en canvi, la calorada ha estat molt més moderada i no s'hi ha superat ni un sol dia el llindar de calor intensa.



L'episodi ha estat provocat per una massa d'aire càlid provinent del nord d'Àfrica, primer amb una dorsal anticiclònica discreta, que a partir de dijous i divendres es va fer més marcada, coincidint amb l'aire més càlid afectant de ple l'oest de la península Ibèrica. De fet, els mapes de temperatura a 850 hPa (uns 1.500 m d'altura) del divendres 27 de juliol i del dissabte 4 d'agost a les 12.00h UTC mostren com la massa d'aire més càlid no ens ha arribat a afectar directament, ja que els valors de temperatura sobre el Principat (20-24 °C) queden curts en comparació amb els 28 °C de dissabte a Andalusia, Extremadura o Portugal, on es van arribar a mesurar fins a més de 45 °C en superfície.

Temperatura màxima al voltant dels 40 °C prop de la costa

Els següents mapes, generats a partir de les dades mesurades per la Xarxa d'Estacions Meteorològiques Automàtiques (XEMA), mostren la distribució de la temperatura màxima assolida a Catalunya els dies 4 i 5 d'agost de 2018, els més calorosos del que portem d'estiu a bona part del país. El dissabte 4 es van assolir 42,3 °C a l'Observatori de l'Ebre (Roquetes, el Baix Ebre), 41,4 °C a Benissanet (la Ribera d'Ebre) i de 38 a 40 °C a diversos sectors del litoral i fins i tot arran de mar. El diumenge 5 es van repetir registres molt elevats als mateixos sectors, de fins a 41,6 °C a Vinebre (la Ribera d'Ebre).



La següent taula mostra les estacions de la XEMA que al llarg de l'episodi han igualat o superat els 39 °C de temperatura màxima, concretament entre el 2 i el 5 d'agost. Són localitats situades a l'interior i a la vall de l'Ebre, els indrets típicament més calorosos del país, però també a molts altres sectors del litoral i del prelitoral:

■ **Comunicat de premsa** ■

Estació	Comarca	T màxima 2-5 agost 2018 (°C)	Dia
Vinebre	Ribera d'Ebre	41.6	5
Benissanet	Ribera d'Ebre	41.4	4
Pantà de Siurana	Priorat	41.0	4
Sant Sadurní d'Anoia	Alt Penedès	40.7	4
Aldover	Baix Ebre	40.7	4
Seròs	Segrià	40.5	2
Cabanes	Alt Empordà	40.3	4
Vallirana	Baix Llobregat	40.2	4
Riudoms	Baix Camp	40.1	5
el Masroig	Priorat	40.1	4
Torroja del Priorat	Priorat	39.9	5
Castellbisbal	Vallès Occidental	39.9	4
Òdena	Anoia	39.8	4
Barcelona - Zona Universitària	Barcelonès	39.8	4
Torroella de Fluvià	Alt Empordà	39.7	4

Estació	Comarca	T màxima 2-5 agost 2018 (°C)	Dia
el Pont de Vilomara	Bages	39.6	5
Castelló d'Empúries	Alt Empordà	39.5	4
Falset	Priorat	39.5	4
Tarragona - Complex Educatiu	Tarragonès	39.5	4
Artés	Bages	39.4	5
Roses	Alt Empordà	39.3	4
Pantà de Riba-roja	Ribera d'Ebre	39.3	4
Alcarràs	Segrià	39.3	2
el Perelló	Baix Ebre	39.2	4
el Prat de Llobregat	Baix Llobregat	39.2	4
Ascó	Ribera d'Ebre	39.2	5
Anglès	Selva	39.2	5
Parets del Vallès	Vallès Oriental	39.2	4
Espolla	Alt Empordà	39.1	4
Sant Salvador de Guardiola	Bages	39.0	4

A grans trets, el fet que explica valors tan elevats prop de la costa catalana, malgrat no afectar-nos una massa d'aire excepcionalment càlida a 850 hPa, és el lleuger flux de vent del nord i nord-oest que hem tingut al llarg del cap de setmana. Normalment, les masses d'aire tan càlides van acompanyades d'un lleuger flux de component sud a Catalunya o de pantà baromètric (absència de vent sinòptic definit en superfície).

Aquestes situacions impliquen calor molt intensa a l'interior però permeten que la marinada (vent diürn de mar cap a terra) suavitzï la temperatura prop de la costa, tot i la xafogor intensa. Aquests dies, molt especialment dissabte i diumenge, la marinada ha quedat inhibida, cosa que ha permès que la temperatura diürna pugés prop del litoral com ho fa habitualment als punts més càlids de l'interior i del prelitoral. Aquesta situació també ha impedit el refrescament nocturn, sobretot a l'Empordà (on ha bufat més la tramuntana) i a la ciutat de Barcelona. També cal esmentar l'elevada temperatura de l'aigua del Mar Mediterrani, que actualment està entre 3 i 4 graus per sobre de la mitjana corresponent a l'època de l'any.

Superació del llindar de situació meteorològica de perill per calor

Entre el 25 de juliol i el 6 d'agost, 138 de les 184 estacions de la XEMA (75%) han superat almenys un dia el llindar de Situació Meteorològica de Perill (SMP) per calor.

D'altra banda, gairebé la meitat (90 de 184) han superat el llindar de calor com a mínim 3 dies consecutius, de manera que a bona part del país s'ha viscut una autèntica onada de calor, molt especialment prop de la costa.

El primer dia que algunes estacions van començar a superar els llindars va ser el dimecres 25 de juliol, però fins a finals de mes el nombre de superacions va ser

■ **Comunicat de premsa** ■

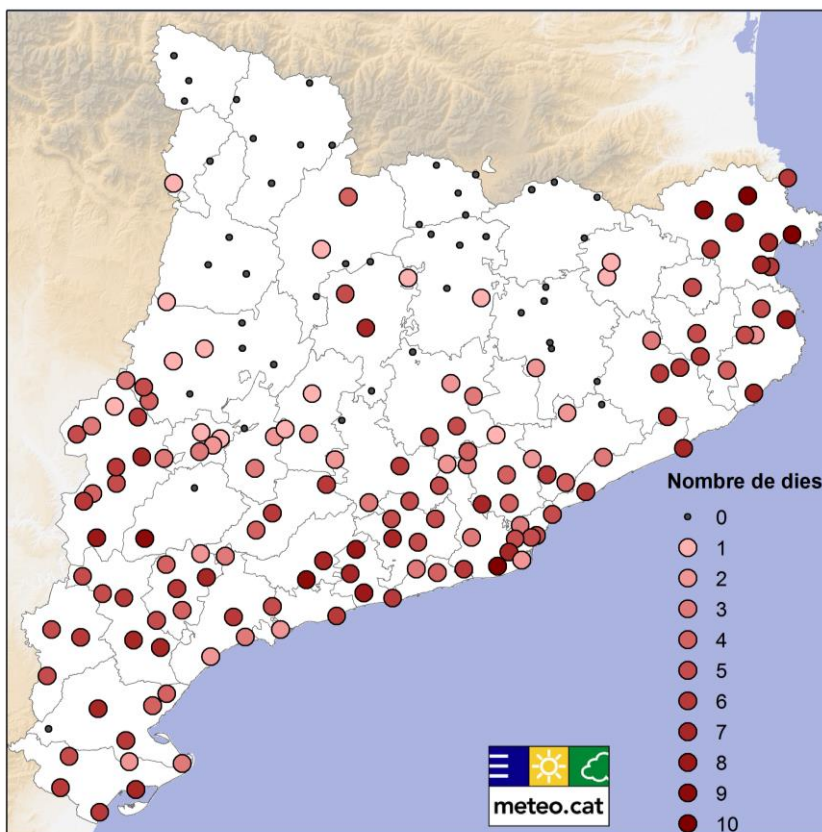
discret (11 de 184 estacions el dia 25, 15 el dia 26, 19 el dia 27, 7 el dia 28, només 2 el dia 29, 6 el dia 30 i 39 estacions el dia 31).

Ha sigut aquests primers dies d'agost quan el nombre de superacions s'ha gairebé generalitzat, sempre amb l'excepció de les comarques del Pirineu i bona part del Prepirineu i el nord de la Catalunya Central, així com les cotes altes del Montseny i dels Ports. L'1 d'agost es va superar el llindar a 74 de les 184 estacions, el dia 2 a 101 estacions i el dia 3 a 94 estacions. Va ser durant el cap de setmana quan el nombre de superacions va tocar sostre, amb 125 estacions el dissabte 4 i 111 estacions el diumenge 5, mentre que ahir dilluns ja només van ser 34 estacions (18,5%). Aquesta [animació](#) mostra, dia a dia, les estacions que han anat superant el llindar de calor intensa al llarg de l'episodi.

D'altra banda, el mapa següent mostra el nombre de dies que cada estació ha superat el llindar, de 0 a 10, amb màxims al litoral, especialment a l'Alt Empordà.

SUPERACIÓ DE LLINDAR DE PERILL PER CALOR
Del 25 de juliol al 6 d'agost de 2018

Nombre de dies que les estacions de la XEMA
han superat el llindar d'SMP per calor al llarg de l'episodi




Alguns rècords de temperatura màxima de les últimes dècades

El pic de calor del dissabte 4 d'agost va deixar pràcticament tots els rècords de temperatura màxima de l'episodi. Concretament, 14 de les 143 estacions de la XEMA amb més de 10 anys de dades van assolir la seva màxima absoluta, totes elles situades al litoral i prelitoral. Només en dos casos el rècord va ser superat l'endemà diumenge. La taula següent recull tots aquests rècords, amb sèries de fins a 28 anys de dades:

Estació	Comarca	Data d'inici de la sèrie	T màxima 4-5 agost 2018 (°C)	Dia	T màxima absoluta de la sèrie (°C)	Data
Aldover	Baix Ebre	01/01/1995	40.7	4	40.2	03/08/2017
Sant Sadurn d'Anoia	Alt Penedès	11/04/2006	40.7	4	39.4	28/08/2017
Cabanes	Alt Empordà	11/06/1991	40.3	4	39.9	26/08/2010
Riudoms	Baix Camp	19/10/1999	40.1	5	38.3	27/08/2010
Barcelona - Zona Universitària	Barcelonès	18/04/2008	39.8	4	38.7	27/08/2010
Castelló d'Empúries	Alt Empordà	14/03/2000	39.5	4	38.1	15/06/2003
Viladecans	Baix Llobregat	29/04/1993	38.7	4	36.9	27/08/2010
Vila-rodona	Alt Camp	05/08/2005	38.5	4	38.5	03/08/2017
Canaletes	Alt Penedès	17/05/2002	38.2	4	37.6	02/08/2004
Constantí	Tarragonès	29/05/1990	37.8	4	37.7	27/08/2010
Malgrat de Mar	Maresme	04/05/2005	36.3	5	33.7	03/08/2017
Alcanar	Montsià	06/05/1991	35.6	4	35.5	03/08/2006
PN del Garraf - el Rascler	Baix Llobregat	29/02/1996	35.5	4	34.5	27/08/2007
els Alfacs	Montsià	06/07/1994	35.2	4	34.1	03/08/2006

Rècord de temperatura màxima absoluta a 14 de les 143 estacions de la XEMA amb >10 anys de dades



A banda de les estacions que van assolir la temperatura màxima més alta de tota la sèrie, unes altres 9 estacions van assolir la seva temperatura màxima d'agost.

Cal dir que a Barcelona només l'estació de la **Zona Universitària**, a l'extrem oest del municipi, va fregar els 40 °C, superant la seva anterior màxima absoluta. Ara bé, a bona part de la ciutat la màxima del dissabte 4 es va situar entre els 35 i els 38 °C, valors que aquest segle tenen un parell o tres de precedents. Per exemple, els 36,9 °C de dissabte a l'estació automàtica del **Raval** (12 anys de dades) queden per darrere dels 39,3 °C del 27 d'agost de 2010 i dels 37,8 °C del 23 de juliol de 2009.

Pel que fa a l'**Observatori Fabra**, situat a la serra de Collserola a 411 m d'altitud, dissabte va mesurar 37,2 °C de màxima. És el 9è valor més alt de la sèrie de 105 anys de dades, per darrere del 19 d'agost de 2009 (37,7 °C), el 27 d'agost de 2010 (37,9 °C), 4 dies de l'agost de 2003 (38,4 °C el dia 13), el 15 d'agost de 1987 (38,4 °C) i el rècord del 6 de juliol de 1982 (39,8 °C).

Fins a més de 30 °C de temperatura mínima

La temperatura nocturna ha estat probablement l'aspecte més destacat de l'onada de calor, amb diverses nits tropicals consecutives (temperatura mínima igual o superior a 20 °C) no només al litoral i al prelitoral, sinó també a molts sectors de l'interior i a cotes mitjanes del Prepirineu. Prop de la costa la temperatura nocturna ha estat insòlita durant el cap de setmana, amb alguns valors al voltant dels 30 °C a punts de l'Empordà i del centre de la ciutat de Barcelona. Concretament:

- L'estació automàtica de **Portbou** (Alt Empordà) va passar les dues nits consecutives per sobre dels 30 °C, amb una mínima rècord de 31,0 °C al llarg del dia 4 (0-24h UTC), superant els 30,7 °C del 12 d'agost de 2003 i establint un nou rècord de tota la XEMA.
- A **Roses** (Alt Empordà), la nit de dissabte a diumenge va ser excepcional, ja que a partir de la mitjanit la temperatura no va baixar de 31,9 °C, tot i que al vespre havia mesurat 29,3 °C.
- Entre dissabte i diumenge, l'observador de l'**Estartit** (Baix Empordà) va mesurar la nit més càlida dels seus 49 anys de dades. Amb 29,2 °C de mínima, superant de molt els precedents: 26,4 °C la nit de dijous a divendres i 26,1 °C el 6 de setembre de 2016.
- Al centre de **Barcelona**, l'estació del **Raval** no baixa dels 25 °C des del 29 de juliol i al llarg de l'episodi ha superat en diverses ocasions el rècord de nit més càlida dels seus prop de 12 anys de dades. La nit de dissabte a diumenge no va baixar dels 29,8 °C i la nova mínima diària més alta (0-24h UTC) queda establerta en 29,4 °C el dissabte 4. Cal dir que la humitat relativa era del 50-60%, en lloc del 80% o superior que sol haver-hi les nits d'estiu a la ciutat.
- També a Barcelona, l'estació de **Can Bruixa** (31 anys de dades) ha superat 3 nits consecutives el rècord de 28,3 °C de mínima del 14 d'agost de 2003, mesurant entre divendres i diumenge mínimes de 28,4 °C, 28,8 °C i 29,9 °C, respectivament.

Pel que fa als observatoris centenaris de Catalunya:

- L'**Observatori de l'Ebre** (Roquetes, el Baix Ebre) ha registrat la temperatura mínima més alta dels seus 113 anys de dades, amb 26,9 °C el diumenge 5, superant els 25,5 °C del 5 d'agost de 2017 i el 5 d'agost de 2016.


■ **Comunicat de premsa** ■

- A l'**Observatori Fabra de Barcelona**, la mínima diària més alta de l'episodi va ser de 26,8 °C el dissabte 4 i cal anar fins l'agost de 2003 per trobar-ne de més elevades (27,8 °C el 14 d'agost de 2003).

Rècords de mínima a les estacions de la XEMA

Fins al dia 6 d'agost, 18 de les 143 estacions de la XEMA amb més de 10 anys de dades han igualat o superat la temperatura mínima més alta de tota la seva sèrie. Cal assenyalar que es tracta de la mínima diària (0-24h UTC):

Estació	Comarca	Data d'inici de la sèrie	T mínima més alta 3-5 agost 2018 (°C)	Dia	T mínima més alta de la sèrie (°C)	Data
Portbou	Alt Empordà	06/04/1998	31.0	4	30.7	12/08/2003
Barcelona - el Raval	Barcelonès	11/10/2006	29.4	4	26.8	05/08/2017
Barcelona - Zona Universitària	Barcelonès	18/04/2008	27.9	4	24.8	01/07/2009
Badalona - Museu	Barcelonès	21/09/2005	27.4	5	26.1	05/08/2017
Aldover	Baix Ebre	01/01/1995	26.8	5	25.6	01/08/2006
Roses	Alt Empordà	23/02/1996	26.6	5	26.2	13/07/2006
Barcelona - Zoo	Barcelonès	22/09/2006	26.4	5	25.5	21/07/2015
Pantà de Ribera-roja	Ribera d'Ebre	18/11/1996	26.0	5	25.6	24/07/2006
l'Armetlla de Mar	Baix Ebre	29/08/1995	25.7	5	25.7	29/07/2015
Cabrils	Maresme	27/11/1995	25.5	3	24.8	13/08/2003
Sant Pere de Ribes - PN del Garraf	Garraf	11/05/1999	25.4	4	24.4	13/08/2003
el Perelló	Baix Ebre	05/02/1998	25.3	5	24.9	01/08/2006
Banyoles	Pla de l'Estany	11/10/1999	24.1	5	24.1	01/08/2001
Malgrat de Mar	Maresme	04/05/2005	24.1	3	23.8	28/07/2005
Torres de Segre	Segrià	02/07/2007	23.7	4	23.7	05/08/2017
Anglès	Selva	10/05/2001	23.6	4	22.8	25/07/2006
Oliana	Alt Urgell	22/06/2000	23.1	5	22.4	21/08/2012
Canaletes	Alt Penedès	17/05/2002	22.5	5	22.1	29/07/2015

Temperatura mínima diària (0-24h UTC) més alta de tota la sèrie a 18 de les 143 estacions de la XEMA amb >10 anys de dades 

La matinada d'avui dimarts la temperatura no ha baixat dels 25, 26 o 27 °C en alguns sectors de la Costa Daurada, la Ribera d'Ebre o el delta de l'Ebre. Si la temperatura no baixa més abans d'acabar el dia, algunes estacions poden superar la mínima més alta de la seva sèrie i afegir-se a aquest llistat. És el cas dels Alfacos (el Montsià), on de moment avui no s'ha baixat dels 27,7 °C.

Més de 30 °C de temperatura mitjana diària

Entre l'1 i el 5 d'agost s'han mesurats valors mitjans diaris de més de 30 °C en alguns sectors del país, especialment a l'Alt Empordà, la vall de l'Ebre i la ciutat de Barcelona. Concretament, el dia 4 es van arribar a mesurar fins a 34,0 °C de mitjana a Espolla i 33,2 °C a Portbou, ambdues a l'Alt Empordà. Són valors pràcticament insòlits a Catalunya, amb alguns valors semblants molt localitzats també a l'Alt

■ Comunicat de premsa ■

Empordà l'agost de 2003 (33,9 °C a Portbou el dia 12). A l'interior, el 7 de juliol de 2015 es va mesurar una mitjana de 32,9 °C a Tàrrrega (Urgell).

Absència de valors extrems a 850 hPa

Les dades del radiosondatge de Barcelona entre el 25 de juliol i el 7 d'agost mostren com durant aquestes dues setmanes la temperatura s'ha situat entre els 19 i els 23 °C, superant clarament la mitjana d'aquesta època (17-18 °C) i amb un màxim de 23,0 °C el dia 29 de juliol al migdia. De totes maneres, són valors força allunyats del rècord de la sèrie (1998-2018), de 27,6 °C el dia 23 de juliol de 2009, i cal dir que la majoria d'estius s'assoleixen alguns dies amb valors de 22 a 24 °C o superiors a 850 hPa. Aquest fet explica l'absència de rècords i fins i tot de superació dels llindars de calor a les estacions situades al Pirineu, Prepirineu i cotes altes del prelitoral.

Una aigua del mar excepcionalment càlida

L'elevada temperatura ambiental dels darrers dies, juntament amb les calmes de vent i mar, han provocat la pujada de la temperatura de l'aigua del mar. En el cas de l'Estartit, on el col·laborador Josep Pascual fa 45 anys que mesura la temperatura de l'aigua una milla a llevant de les Illes Medes, els 26,3 °C a 0,5 m de profunditat d'ahir dilluns 6 d'agost és el valor més alt en superfície de tota la sèrie. Fins ara, només hi havia dos precedents per sobre dels 26 °C: el 29 d'agost de 1994 (26,0 °C) i el 21 d'agost de 2012 (26,1 °C).

7 d'agost de 2018