

Červnová vlna veder v kontextu regionu širší Evropy a dosavadního vývoje roku 2026

Nynější průběh vlny červnové veder v Evropě přináší vlnu teplotních rekordů včetně těch absolutních, a to v široké oblasti od atlantického pobřeží Francie, jižní regiony Anglie, Benelux, Německo. Je vysoce pravděpodobné, že tomu bude i ve střední Evropě včetně České republiky a dalších oblastí jihovýchodně od naší země, než tato vlna dozní a tlaková výše za ní zodpovědná se rozpadne či odsune mimo náš region. Kromě seznamu teplotních rekordů je ovšem zajímavé podívat se na roli tohoto klimatického fenoménu jednak v rámci dosavadního vývoje klimatického režimu roku 2026 a také v širší oblasti severní polokoule.

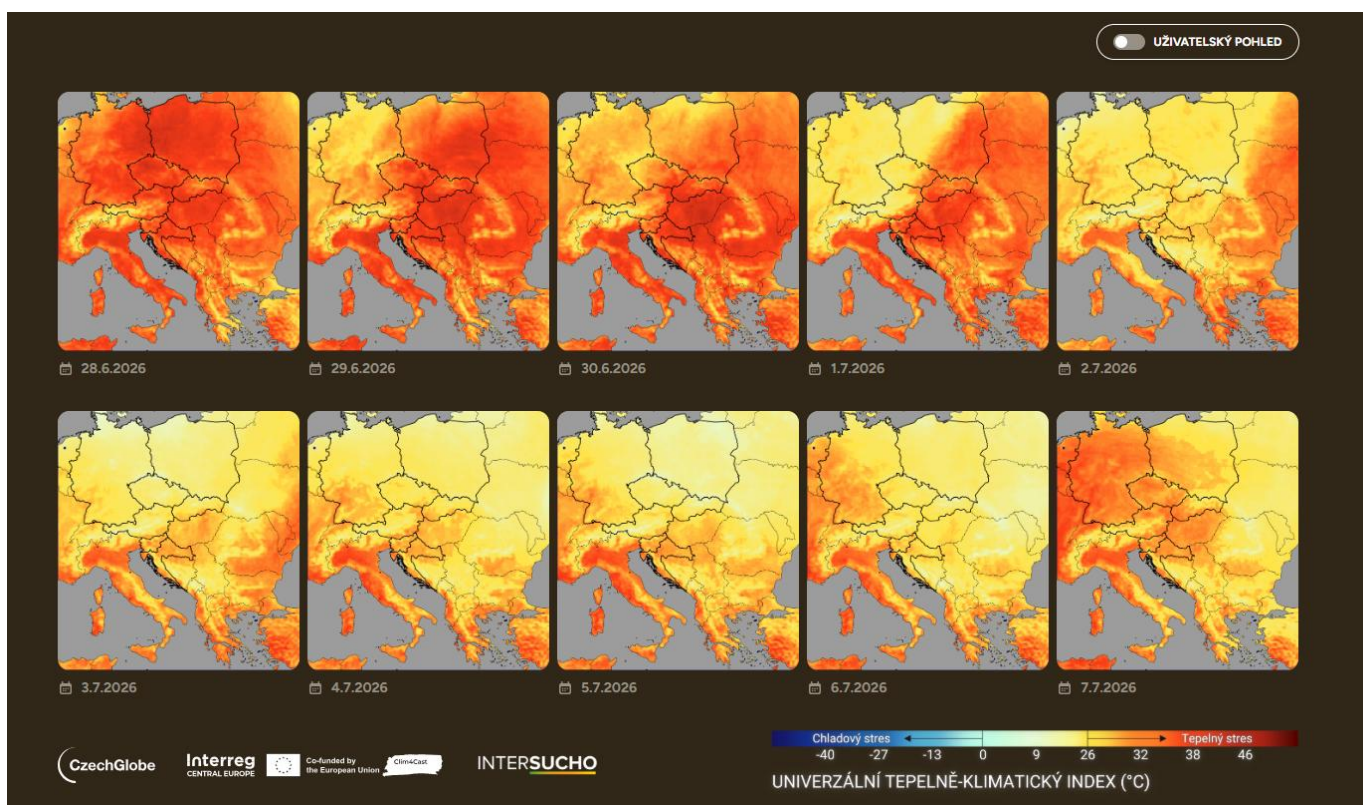
Samotný rok 2026 v Evropě začal poměrně chladným lednem a do určité míry také únorem. Toto ovšem neplatí pro severní polokouli jako celek: teploty v Arktidě byly a stále jsou vysoce nadprůměrné (1, 2) a rozsah mořského ledu v polárních oblastech byl významně pod dlouhodobými průměry (1,2) při výrazně nadprůměrných teplotách v Evropě přilehlých oblastech polárních moří. Relativně chladný počátek roku v Evropě byl tedy regionální anomálií, danou prouděním chladného vzduchu z arktických oblastí na severu, kde byl tento vzduch naopak nahrazován teplým prouděním od jihu. Březen pak už byl nadprůměrně teplý prakticky v celé Evropě a nad přilehlými moři.

Při studiu rozložení povrchových teplot oceánu pak za zvláštní zmínku stojí relativně studená oblast severního Atlantiku v oblasti zhruba vymezené Velkou Británií a Newfoundlandem: jedná se o oblast Severoatlantického (Golfského) proudu a její (relativní) ochlazování sleduje odborná oceánologická a klimatická komunita s obavami, neboť se může jednat o příznak slábnoucí Meridionální vratné cirkulace (Atlantic Meridional Overturning Circulation, AMOC), která by dle některých odborných studií měla velmi nepříjemné následky pro Evropu v horizontu konce 21. století a následujících obdobích (5, 6).

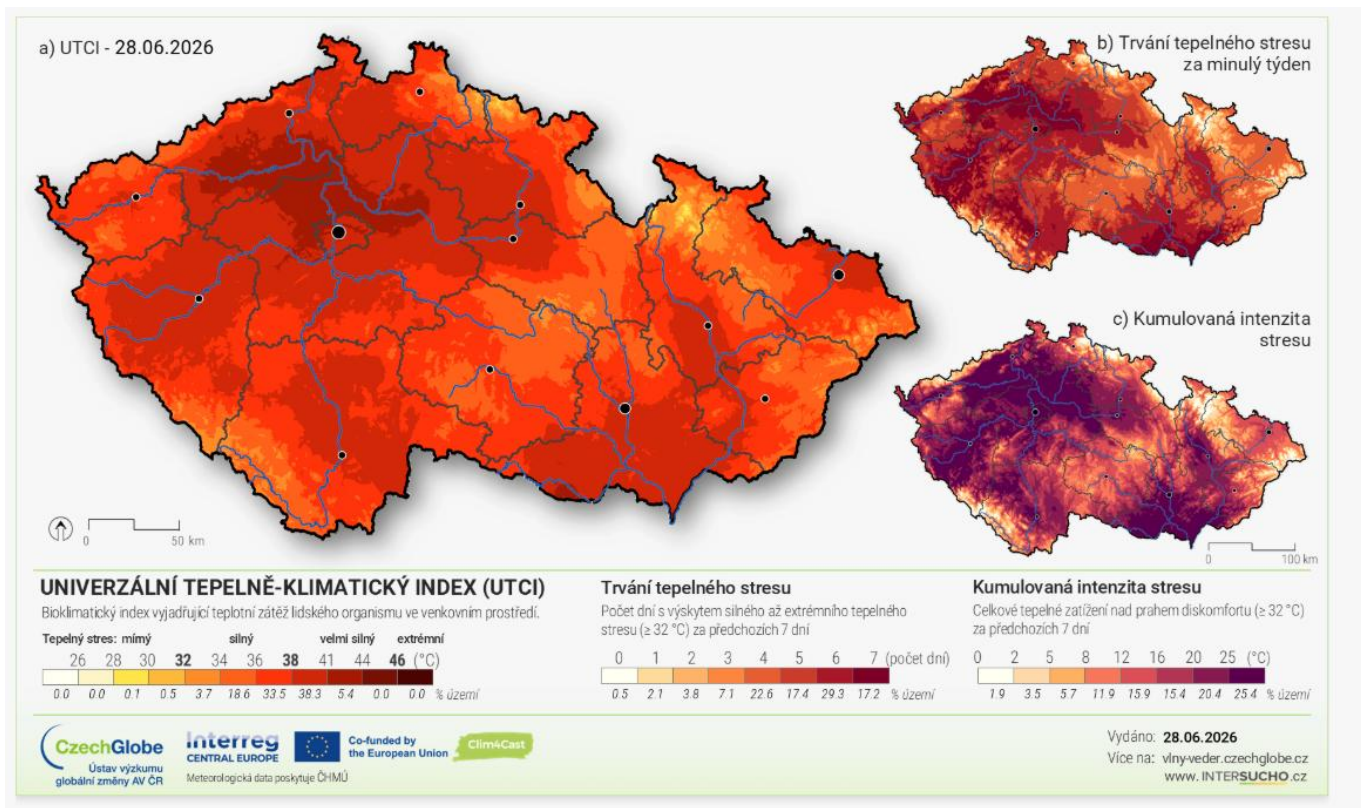
Během jara docházelo v teplejším evropském klimatu k postupnému rozvoji sucha (7), kdy výrazně nadprůměrnými teplotami trpěla jednak oblast jihozápadní Evropy, ale také oblast severního Ruska včetně severozápadní Sibiře. Tato boreální zóna je důležitá jednak jako úložiště sekvestrovaného uhlíku v permafrostu (trvale zmrzlé zemi) a zvyšování teplot spojené s nedostatečnými srážkami v této oblasti nese velká rizika spojená s táním permafrostu, kdy se uhlík uložený v podobě organické hmoty uvolňuje nejen ve formě oxidu uhličitého (CO₂), ale zejména metanu (CH₄), který je výrazně silnějším radiačně aktivním (skleníkovým) plynem. Sucho a vysoké teploty v oblastech boreálních lesů pak sebou také nesou rizika rozsáhlých požárů, jak dokladují lesní požáry v Kanadě i na Sibiři z posledních let.

V samotné Evropě pak nadprůměrné teploty spojené s vyšším výparem z půdy a nedostatečnými srážkami způsobily rozvoj akutního meteorologického, zemědělského i hydrologického sucha (7) na velké části území Evropy (mj. povodí Dunaje a Visly) s významnými dopady na zemědělství, lesnictví ale také hydroenergetiku či říční lodní dopravu: to vše spojené s významnými ekonomickými škodami. Zároveň tato situace téměř neustálého latentního nedostatku půdní vlhkosti spoluvytvořila podmínky pro nástup silné vlny veder, jak ji nyní Evropa prožívá.

Samotná nynější vlna veder v západní Evropě trvající již od poloviny června (8) je vázána na tlakovou výši, která se pomalu pohybuje napříč evropským kontinentem od západu na východ, přičemž k (výškovému) proudění mimořádně teplého vzduchu z jihu do Evropy probíhá v jejím týlu. Teplotní stress je zvýrazňován jednak praktickým bezvětřím v přízemní vrstvě vzduchu a také vyšší relativní vlhkostí vzduchu, zejména v západní Evropě (9). Vážnost situace dokladuje dosažení nových národních teplotních rekordů: 27.6 v Dánsku bylo dosaženo maxima 37 °C, v ČR 40.9 °C a Německu 41.5 °C. Oba poslední zmíněné rekordy byly překonány hned následující den 28.6 kdy maxima dosáhly 41.7 °C pro Německo a 41.9 °C pro ČR, a navíc padl absolutní teplotní rekord v Polsku: 40.5 °C. Během této epizody se i další státy přiblížily svým národním rekordům, ale nepřekonaly je: maximální naměřená teplota dosáhla 26.6 37.3 °C ve Velké Británii, 43.8 °C 24.6 ve Francii. Je nutné zdůraznit, že se jedná o předběžné výsledky, které ještě budou muset být verifikovány jednotlivými národními meteorologickými službami.



Obr. 1: pohyb vlny veder napříč střední Evropou. Vlna veder kopíruje západo-východní osu přesunu mateřské tlakové výše, její přesun do východní Evropy a následný nástup další vlny velmi teplého počasí na počátku 2. červencového týdne, tak ji předpokládá předpověď modelu ECMWF IFS.

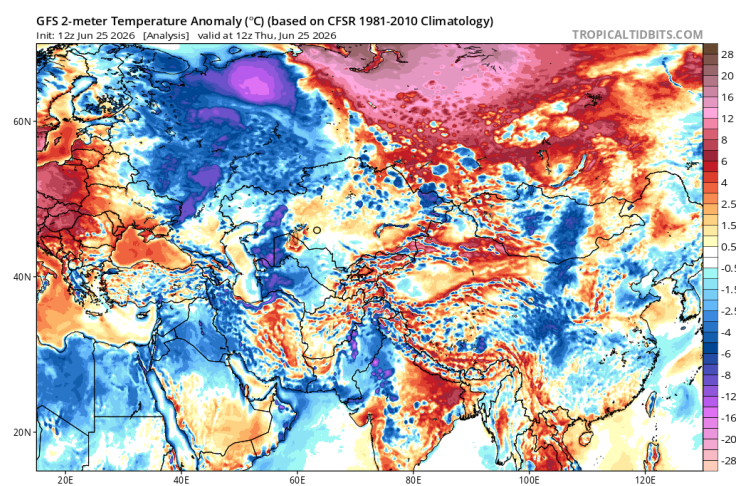
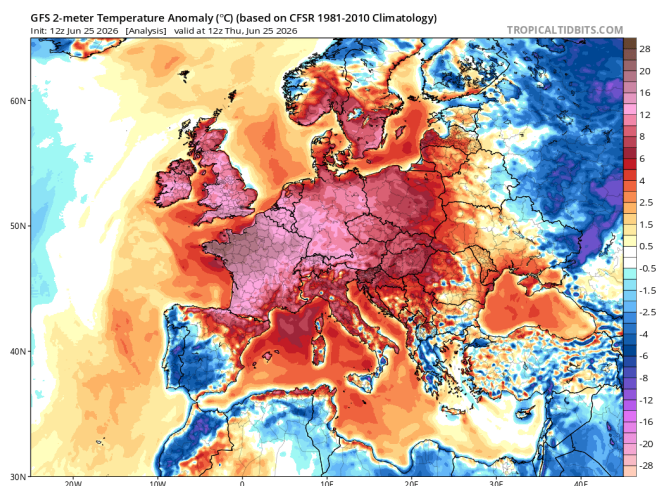


Obr. 2: tepelný stress vyjádřený pomocí doby jeho trvání a jeho kumulované intenzity pro území ČR během teplotně rekordního dne 28.6.

Při silném slunečním svitu se pak objevuje i významné další riziko v podobě tvorby přízemního ozónu, který se v nehybném vzduchu stále drží při zemi a nerozptyluje se do atmosféry. Velmi nepříjemným aspektem této situace je to, že k ní dochází už v červnu, a tedy v probíhající vegetační sezóně a s rizikem dalších navazujících epizod extrémních projevů počasí. Specificky k nim patří další možné vlny veder, ale také riziko extrémních lokálních, ale potenciálně regionálních extrémních srážek s rizikem vzniku povodní. Riziko potenciálních hydrometeorologických extrémů roste právě s ohledem na vysoký výpar z přehřátých okrajových moří Evropy a v důsledku vysoký obsah vodní páry v teplé atmosféře. Při kontaktu takto vlhkého a teplého vzduchu se vpadajícím chladnějším vzduchem pak může docházet k tvorbě velmi silných bouřek spojených s úpornými přivalovými dešti.

Velmi vysoká teplota moří je velmi nepříjemná pro přímořské státy: situace sebou obnáší možná rizika rozvoje květu sinic spojeným s eutrofizací postižených mořských regionů (např. Baltské moře), sníženou absorpcí kyslíku přehřátou vodou (anoxické podmínky představující riziko pro zooplankton či vyšší život včetně ekonomicky důležitých druhů ryb) či ohrožení turistického ruchu v důsledku příliš vysokých teplot moře a vzduchu a to navíc k riziku vzniku a rozvoje silných požárů, jak je známe z minulých let právě z oblasti Středozemního moře.

Současná vlna veder není navíc na severní polokouli osamocená, v nadcházejícím týdnu se očekává rozvoj teplotně velmi podobné situace na východě a středovýchodě USA a Kanady a dále také pokračuje vlna extrémních veder i v oblasti západní Sibiře a přilehlé části Arktidy. Společně s rozvíjejícím se a velmi silným jevem El Niño zasahujícím rozsáhlé oblasti Pacifiku lze očekávat, že letošní a možná i příští rok budou mimořádně teplé, přitom rozhodně nelze vyloučit (naopak lze oprávněně očekávat), že v průměrné roční teplotě Země bude opět překročena hranice oteplení o 1.5 °C ve srovnání s předindustriální érou. Samotné dopady jevu El Niño není možné v Evropě předvídat, protože tento jev na Evropu působí nepřímo, pomocí tzv. dálkových vazeb (tzv. teleconnections) a to prostřednictvím interakce s atmosférickými jevy aktivními v oblasti středního a severního Atlantiku, jako je např. Severoatlantická oscilace. Vzhledem k nynější situaci, významně nadprůměrným teplotám okrajových moří Evropy či přítomnému latentnímu suchu v Evropě se tak vytvářejí podmínky pro další nestandardní a potenciálně velmi teplý scénář vývoje klimatu nejen v Evropě, ale i v širší oblasti Atlantického oceánu severní polokoule.



Obr. 3a a 3b: souběžné vlny veder 28.6 2026 v podobě teplotní anomálie, na obr a) vlna v Evropě a b) souběžně probíhající vlna v oblasti středozápadní Sibiře. Patrná je chladná anomálie mezi oběma centry, kudy se do Asie dostává kompenzující proud chladného vzduchu ze Severního ledového oceánu.

Samotný jev El Niño pak může zasáhnout Evropu i ekonomicky, a to v případě neúrody ve významných pěstitelských oblastech obilí, které tento jev pravidelně ohrožuje. Jedná se typicky o pšenici produkovanou v Austrálii a rýži v oblasti zemí skupiny ASEAN.

- 1) <https://climate.copernicus.eu/surface-air-temperature-january-2026>
- 2) <https://climate.copernicus.eu/surface-air-temperature-february-2026>
- 3) <https://climate.copernicus.eu/sea-ice-cover-february-2026>
- 4) <https://climate.copernicus.eu/sea-ice-cover-march-2026>
- 5) https://research-portal.uu.nl/ws/portalfiles/portal/271213851/Drijfhout_2025_Environ._Res._Lett._20_094062.pdf
- 6) <https://www.nature.com/articles/s43247-023-00916-0>
- 7) <https://climate.copernicus.eu/precipitation-relative-humidity-soil-moisture-and-river-flow-may-2026>
- 8) <https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/comprendre-la-meteo/canicule-vague-ou-pic-de-chaueur>
- 9) <https://www.metoffice.gov.uk/about-us/news-and-media/media-centre/weather-and-climate-news/2026/red-extreme-heat-warning-issued-with-june-temperature-records-forecast-to-break>