



September 10, 2025, 08:30 AM CEST Update

Synoptic context (today)

- The Met Office synoptic charts show the **cold branch of the Atlantic system** moving across northern Italy, with a **secondary low over the North Adriatic** and a trough crossing the Gulf between late morning and early afternoon.
- Ahead of the front: **E–SE inflow at the surface**; during the passage: **convergence line** with showers/thunderstorms; after the passage: **veering to SW–W**, with pressure slightly rising.

This scheme matches the Meteomed nowcast observations at Punta Sdobba:

- **06–10 UTC (08–12 CEST):** wind **ENE–E 9–17 kt**, pressure dropping **1009 → 1006 hPa**, rain ongoing.
- **11–13 UTC (13–15 CEST):** shift to **S–SSW, 19 kt** with **24–25 kt gusts** (peak at 13 UTC), showers and squalls.
- **14–17 UTC (16–19 CEST):** further **veering to WSW–W**, 8–15 kt, showers easing, pressure minimum around **1004–1005 hPa** then rising.

Micrometeorological variables

- **Instability:** CAPE **800–1500 J/kg** over the Gulf from **11 to ~17 CEST** with **Lifted Index –2/–5**. Moderate values but on a moist column with frontal forcing → favouring **intense showers and organised cells/lines**, rather than pure thermal convection.
- **Shear:** increasing **low-level shear (0–2 km)** early afternoon (orange/red streaks in cross-sections), enough to support **linear organisation** and **stronger outflows**. Operationally: **drop/rise of 8–12 kt within minutes** as squall lines pass.
- **Cloud base:** low **LCL/convective base (600–1000 m)** in the central hours → efficient rainfall, **rain-loading** and outflow gusts.
- **Boundary layer:** deeper between **12–16 CEST**; stabilising after 17–18 CEST, cutting off convective feeding.

Riccardo Ravagnan | Weather Strategist

nPhysis di Riccardo Ravagnan - **Technical and Scientific Consulting**

Weather Data - Meteomed (Meteosolutions srl)

Applied Micrometeorology • Weather/Data-Driven Solutions • Artificial Intelligence • Business Development

t: +39 334 846 1046 w: nphysis.com - riccardoravagnan.com - meteomed.it



- **10 m winds (profiles):** strengthening toward **12–15 CEST**, then gradual evening decay; **gusts** strongly tied to showers.

Multimodel / Convergences and divergences

Strong convergence

- **Most active rainy phase** between **late morning and mid-afternoon** (peak **12–16 CEST**): all ensembles agree on max precip today, then a sharp decrease by evening/night.
- **Wind veer:** E–SE in the morning → **S–SSW** early afternoon → **WSW–W** late afternoon/evening.

Useful divergences

- **Peak wind intensity:** spread 12–20 kt mean at surface (gusts 20–28 kt) depending on model and outflow contribution.
- **Rotation timing:** some shift to WSW already **14–15 CEST**, others hold S–SSW until **16–17 CEST**. In practice the **squall line passage dictates the clock**.

Hourly scenarios for today (09–22 CEST)

09–12 CEST | Active pre-frontal

- **Rain** ongoing, local showers.
- **Wind:** mainly **E–ENE** → **E** 8–15 kt, temporary lulls or irregular gusts near cells.
- **Risks:** first **abrupt wind shift** under squalls and outflow gusts (variable directions).
- **Confidence:** **High** on general pattern, **medium** on point intensity.

12–16 CEST | Core instability window

- **High precip probability**, showers/thunderstorms at times **organised in lines**.

Riccardo Ravagnan | Weather Strategist

nPhysis di Riccardo Ravagnan - **Technical and Scientific Consulting**

Weather Data - Meteomed (Meteosolutions srl)

Applied Micrometeorology • Weather/Data-Driven Solutions • Artificial Intelligence • Business Development

t: +39 334 846 1046 w: nphysis.com - riccardoravagnan.com - meteomed.it



- **Wind: S–SE/S–SSW**, average **13–18 kt** over the area, **20–25+ kt gusts** possible under showers.
 - If **convergence line** sits over the Gulf, expect **±30–60° shifts** and 5–10 kt drop/surge within minutes.
- **Sea:** slight to moderate (0.3–0.6 m), chop under SE gusts.
- **Confidence: High** on occurrence of the active phase; **medium–low** on **peak values and timing (±1–2 h)**.

16–19 CEST | Post-frontal transition

- **Showers easing**, a few residual cells.
- **Wind: veering to WSW–W** 8–14 kt, gusts decreasing; pressure slowly rising.
- **Sea:** stabilising, residual SE swell damping.
- **Confidence: Medium** (depends on how late the main line exits).

19–22 CEST | Evening

- **Residual weak activity/cessation**; cloud cover decreasing.
- **Wind: W–WNW/NW** 6–10 kt (weaker nearshore), possible local inflows.
- **Confidence: Medium–High.**

Who “controls” the wind today?

- **Until early afternoon:** dominated by the **synoptic/frontal forcing** (not breeze-driven). The **gradient** is weak-moderate but **E inflow from the plains/Carso vs SE Adriatic channeling + convection** make the field **unreliable at micro-scale** (outflow > geostrophic in bursts).
- **After the transition:** the **post-frontal geostrophic component** (WSW–W) takes over, more regular and gradually more predictable.

Confidence levels (today)

- **Sequence of phases (pre-frontal → core instability → post-frontal): High (~80%).**
- **Timing of rotation and peak: Medium (~60%), ±1–2 h uncertainty.**
- **Gust peaks under cells: Low–Medium (~50%)** due to convective nature (plausible range **20–28 kt**, isolated >30 kt in downbursts not excluded).

Meteomed +39.02.89.70.80.85 lun - ven 9:00 - 13:00 / 15:00 - 18:00 sab - dom - festivi 9:00 - 13:00 f LOGOUT													
Date / Time <i>gli orari sono in utc time</i>	Velocità vento nodi/Kts	Raffica nodi/Kts	Direzione Vento	Stato del mare	Altezza onda (MAX) m	Direzione onda	Swell m	Periodo s	Velocità corrente nodi/Kts	Direzione corrente	Meteo °C	Temperatura °C	Pressione atmosferica mb
Mer 10/09/2025 06:00 UTC	15.9	20.7	SE 135.3°	poco mosso	0.2(0.3)	S	0.1	0.2	0.0	SO		23.1	1009.7
07:00	11.1	14.4	ESE 109.1°	poco mosso	0.2(0.3)	S	0.1	0.2	0.0	SSE		22.2	1010.1
08:00	12.3	16	E 85.2°	poco mosso	0.2(0.3)	S	0.1	0.2	0.1	ENE		22.7	1009.5
09:00	11.1	14.4	ENE 68.0°	poco mosso	0.2(0.3)	SSO	0.1	0.2	0.1	ENE		22.2	1008.4
10:00	15.5	20.2	E 85.9°	poco mosso	0.2(0.3)	S	0.2	0.2	0.2	ENE		21.2	1007.2
11:00	8.6		SSE 147.1°	poco mosso	0.2(0.3)	S	0.2	0.2	0.2	E		22.4	1006.8
12:00	11.0	14.3	S 190.0°	poco mosso	0.2(0.3)	S	0.2	0.2	0.2	ESE		23.2	1006.3
13:00	17.0	22.1	SSO 203.1°	poco mosso	0.4(0.7)	SSO	0.3	0.3	0.1	SSE		23.4	1005.2
14:00	6.5		OSO 245.7°	mosso	0.5(1.0)	SSO	0.3	0.3	0.1	SSO		22.5	1004.5
15:00	7.9		OSO 252.6°	poco mosso	0.4(0.9)	SSO	0.2	0.3	0.2	SO		22.4	1005.3
16:00	6.8		OSO 248.8°	poco mosso	0.4(0.7)	SSO	0.2	0.2	0.2	OSO		22.7	1005.2
17:00	5.3		O 258.8°	poco mosso	0.3(0.6)	SSO	0.2	0.2	0.3	SO		22.9	1005.3
18:00	4.2		OSO 256.7°	poco mosso	0.3(0.6)	SSO	0.2	0.2	0.3	SO		22.9	1005.2
19:00	9.8		SO 234.8°	poco mosso	0.3(0.6)	SSO	0.2	0.2	0.4	SO		23.0	1006.0
20:00	8.8		OSO 253.4°	poco mosso	0.3(0.6)	SSO	0.2	0.2	0.4	OSO		23.1	1006.7

Riccardo Ravagnan | Weather Strategist

nPhysis di Riccardo Ravagnan - **Technical and Scientific Consulting**

Weather Data - Meteomed (Meteosolutions srl)

Applied Micrometeorology • Weather/Data-Driven Solutions • Artificial Intelligence • Business Development

t: +39 334 846 1046 w: nphysis.com - riccardoravagnan.com - meteomed.it



Aggiornamento al 10 settembre 2025, h 08:30 CEST

Contesto sinottico (oggi)

- Le carte sinottiche Met Office mostrano il **ramo freddo del sistema atlantico** in transito sull'Italia settentrionale con **minimo secondario sul Nord Adriatico** e cavo d'onda che attraversa il Golfo tra tarda mattina e primo pomeriggio.
- Prima del fronte: **richiamo di E-SE al suolo**; nel passaggio: **linea di convergenza** e rovesci/temporali; dopo il passaggio: **rotazione a SO-O**, pressione in lieve ripresa.

Questo schema si riflette bene nelle osservazioni/howcast di Meteomed per Punta Sdobba:

- **06-10 UTC** (08-12 CEST): vento **ENE-E** 9-17 kt, pressione in calo **1009 → 1006 hPa**, piogge in atto.
- **11-13 UTC** (13-15 CEST): virata **S-SSO** con **19 kt** e **raffiche 24-25 kt** (picco ore 13 UTC), piogge e rovesci.
- **14-17 UTC** (16-19 CEST): ulteriore **veering a OSO-O**, 8-15 kt, piogge in attenuazione, pressione minima **~1004-1005 hPa** poi risalita.

Variabili micrometeorologiche

- **Instabilità**: CAPE **800-1500 J/kg** sul Golfo dalle **11 alle ~17 CEST** con **Lifted Index negativo (-2/-5)**. È un valore "moderato" ma su colonna umida e forzante frontale → favore per **rovesci intensi e temporali a cella/linea**, più che termoconvettivi puri.
- **Shear**: incremento dello **shear nei primi 1-2 km** nel primo pomeriggio (lingue arancio/rosso nelle sezioni), sufficiente a dare **organizzazione lineare** e **outflow** più energici. Tradotto operativo: **drop/rise di 8-12 kt in pochi minuti** al passaggio dei fronte/rovesci.
- **Base nuvolosa**: **LCL/convective base bassa (600-1000 m)** nelle ore centrali → elevata efficienza precipitativa, **rain-loading** e raffiche da outflow.

Riccardo Ravagnan | Weather Strategist

nPhysis di Riccardo Ravagnan - **Technical and Scientific Consulting**

Weather Data - Meteomed (Meteosolutions srl)

Applied Micrometeorology • Weather/Data-Driven Solutions • Artificial Intelligence • Business Development

t: +39 334 846 1046 w: nphysis.com - riccardoravagnan.com - meteomed.it



- **Boundary layer:** BL più profonda tra **12–16 CEST**; dopo le 17–18 CEST stabilizzazione progressiva e taglio dell'alimentazione convettiva.
 - **Vento a 10 m** (profilo): crescita verso **12–15 CEST**, poi calo graduale in serata; le **raffiche** seguono i rovesci.
-

Multimodello / Convergenze e divergenze

Convergenze forti

- **Fase piovosa più attiva** tra **tarda mattina e metà pomeriggio** (picco **12–16 CEST**): tutti gli insiemi danno un massimo di precipitazione proprio oggi, poi netto ridimensionamento verso sera/notte.
- **Virata del vento:** E–SE al mattino → **S–SSO** nel primo pomeriggio → **OSO–O** nel tardo pomeriggio/sera.

Divergenze utili

- **Intensità del vento nel picco:** spread 12–20 kt medi al suolo (raffiche 20–28 kt) a seconda del modello e del ruolo degli outflow.
 - **Timing della rotazione:** alcuni adombrano lo scivolamento a OSO già **14–15 CEST**, altri tengono S–SSO fino alle **16–17 CEST**. In pratica il **fronte/linea di rovesci** governa l'orologio.
-



Scenari orari per oggi (09–22 CEST)

09–12 CEST | Pre-fronte attivo

- **Pioggia** presente, locali rovesci.
- **Vento:** prevalenza **E-ENE** → **E** 8–15 kt, temporanei buchi o rinforzi irregolari vicino alle celle.
- **Rischi:** primo **wind-shift** improvviso sotto scrosci e raffiche da outflow (direzioni variabili).
- **Confidenza:** **Alta** sul quadro generale, **media** su intensità puntuale.

12–16 CEST | Finestra di massima instabilità (core)

- **Prob. precipitazioni alta**, rovesci/temporali **organizzati a tratti** (linee disordinate).
- **Vento:** **S-SE/S-SSO** in media **13–18 kt** sul campo, **raffiche 20–25+ kt** possibili sotto rovesci.
 - Se la **convergenza** si piazza sul centro-golfo, attesi **salti ±30–60°** e cali/impennate di 5–10 kt in pochi minuti.
- **Mare:** poco mosso in aumento (0.3–0.6 m), chop sotto raffiche da SE.
- **Confidenza:** **Alta** sulla presenza della fase perturbata; **medio-bassa** su **picchi e timing (±1–2 h)**.

16–19 CEST | Transizione post-fronte

- **Piogge in attenuazione**, residui rovesci.
- **Vento:** **veering a OSO-O** 8–14 kt, raffiche in calo; pressione in lieve risalita.
- **Mare:** tende a stabilizzarsi, onda residua da SE in smorzamento.
- **Confidenza:** **Media** (dipende da quanto tardi passa la linea più attiva).

19–22 CEST | Sera

Riccardo Ravagnan | Weather Strategist

nPhysis di Riccardo Ravagnan - **Technical and Scientific Consulting**

Weather Data - Meteomed (Meteosolutions srl)

Applied Micrometeorology • Weather/Data-Driven Solutions • Artificial Intelligence • Business Development

t: +39 334 846 1046 w: nphysis.com - riccardoravagnan.com - meteomed.it



- **Fenomeni residui deboli/cessazione;** nubi in diminuzione.
 - **Vento:** O-ONO/NO 6–10 kt (più debole sottocosta), possibili rientri locali.
 - **Confidenza:** Medio-alta.
-

Chi “controlla” il vento oggi?

- **Fino al primo pomeriggio:** prevale il **forzante sinottico/prefrontale** (non la brezza). Il **gradiente** è debole-moderato ma la **convergenza E** (dalla pianura/Carso) ↔ **SE** (canale adriatico) e la **convezione** rendono il campo **poco affidabile su scala micro** (outflow > geostrofico per brevi fasi).
 - **Dalla transizione in poi:** si impone la **componente geostrofica post-frontale** con **OSO-O** più regolare e gradualmente più “leggibile”.
-

Livelli di affidabilità (oggi)

- **Sequenza delle fasi (pre-fronte → core instabile → post-fronte):** Alta (~80%).
- **Timing della rotazione e del massimo:** Media (~60%); possibile scarto $\pm 1-2$ h.
- **Picchi di raffica sotto celle:** Bassa-media (~50%) per natura convettiva (range plausibile **20–28 kt**, locali >30 kt non esclusi in downburst).