

Synthèse manche 3

Soumis par compte synthese le ven, 05/23/2025 - 10:09 **Paramètres observés:** Tableau de synthèse de la manche 4.

	Observations	Intervalle des prévisions	Moyenne des prévisionnistes	
Tn	12.3		10 / 20.5	11.9
Tx	21		18.5 / 22.3	20.5
RR24	0.4		0 / 1.8	0.2
Orage	Non		2 Oui / 112 Non	

Nombre de participants: 114

Situation générale

Une perturbation centrée au Nord de la Bretagne à la mi-journée (Figure 1) est matérialisée par une masse nuageuse couvrant une bonne partie de la France au Nord d'une diagonale Bayonne - Genève. Au Sud de cette diagonale incluant Toulouse, l'activité thermique est encore visible à 12:00 UTC grâce au bourgeonnement de cumulus sous quelques cirrus. L'enroulement de cette perturbation et son déplacement vers l'Est font que le ciel se couvre à Toulouse à partir de 14h30 par des nuages élevés.

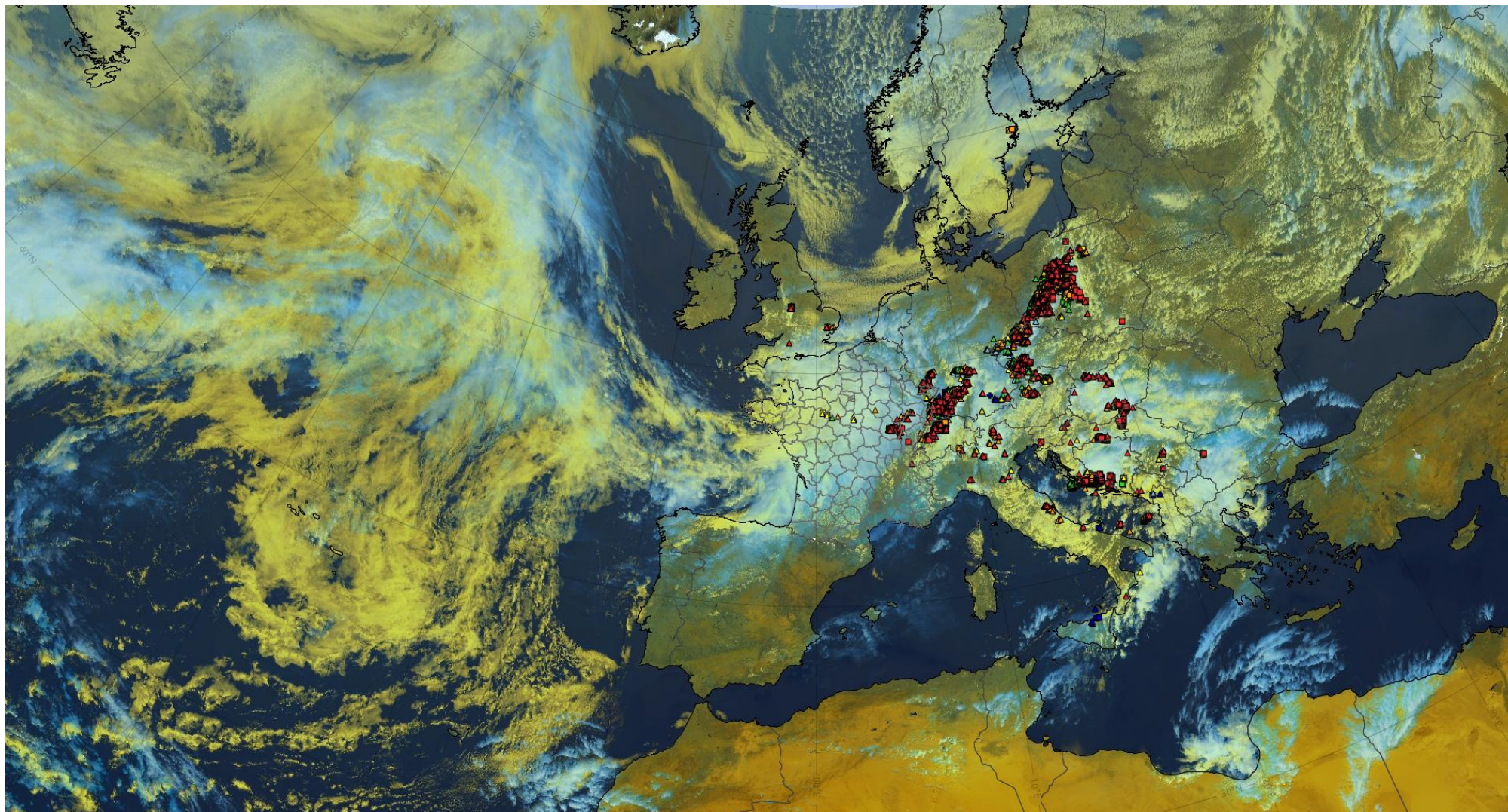


Figure 1 : Composition colorée MTG + impacts Réseau foudre METEORAGE (cumuls 3h). Date de validité : 21/05/25 à 12:00 UTC.

À 500 hPa, un thalweg descendant de la Norvège par le NE se termine en goutte froide sur la manche (Figure 2). La France est sous un flux de O-NO diffluent. On fera le lien plus bas avec une anomalie d'altitude.

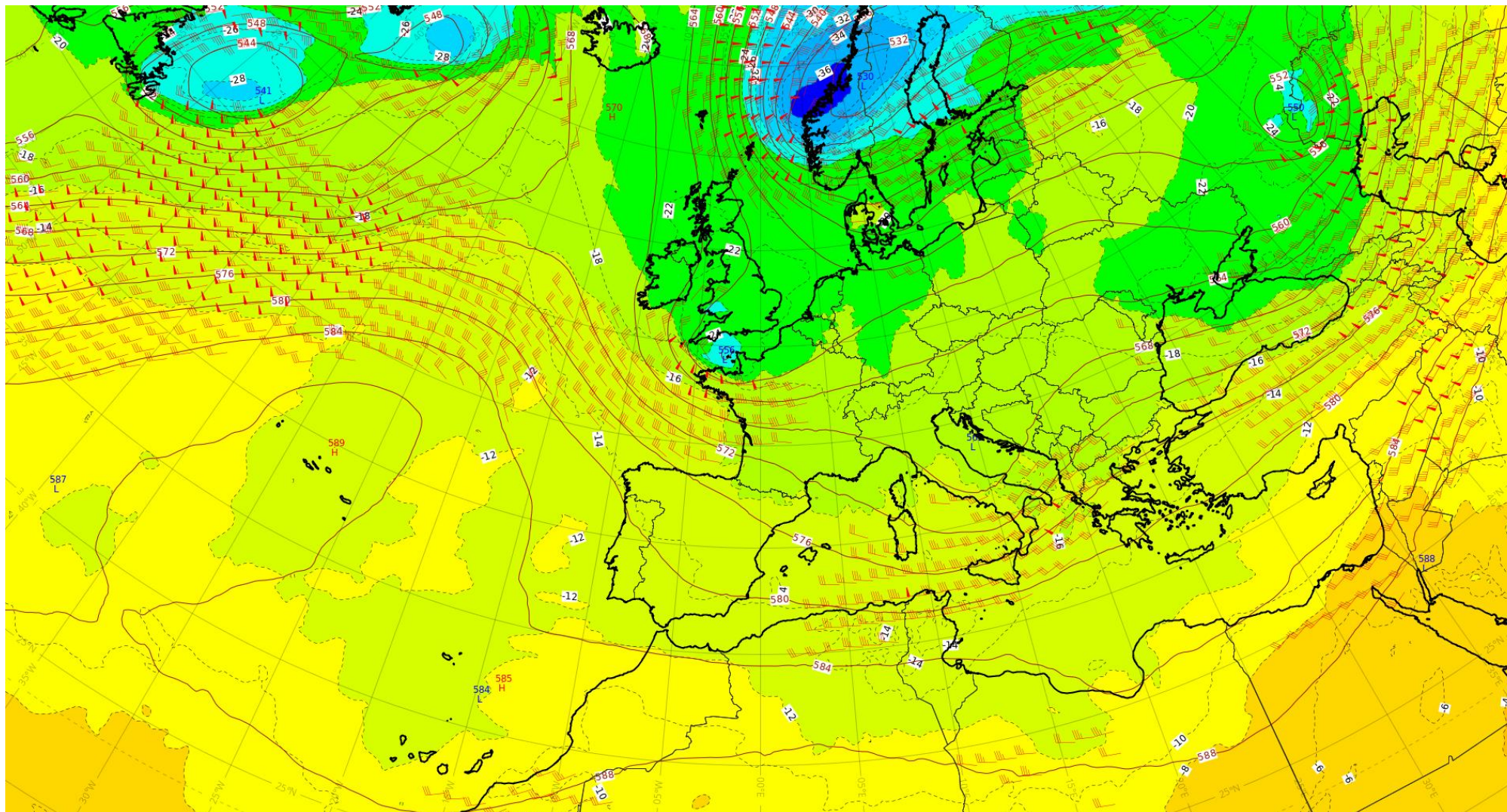


Figure 2 : Geopotentiel (isolignes), température (couleurs) et champs de vent (barbules) à 500hPa. Arpege réseau 00:00 UTC. Validité 12:00 UTC.

En surface, la situation est pilotée par un large anticyclone (1031 hPa) centré sur les Açores et une dépression (997 hPa) centrée sur le Danemark (Figure 3). Le flux sur la France, globalement Nord, a une orientation cyclonique. Une dépression relative vers la Bretagne (visible sur les échéances précédentes) déforme le champs de Pmer (visible sur l'isoligne 1015 hPa) sur le quart NO de la France. On retrouve la forme de la perturbation identifiée sur l'image satellite (Figure 1) avec le champs d'humidité à 700hPa.

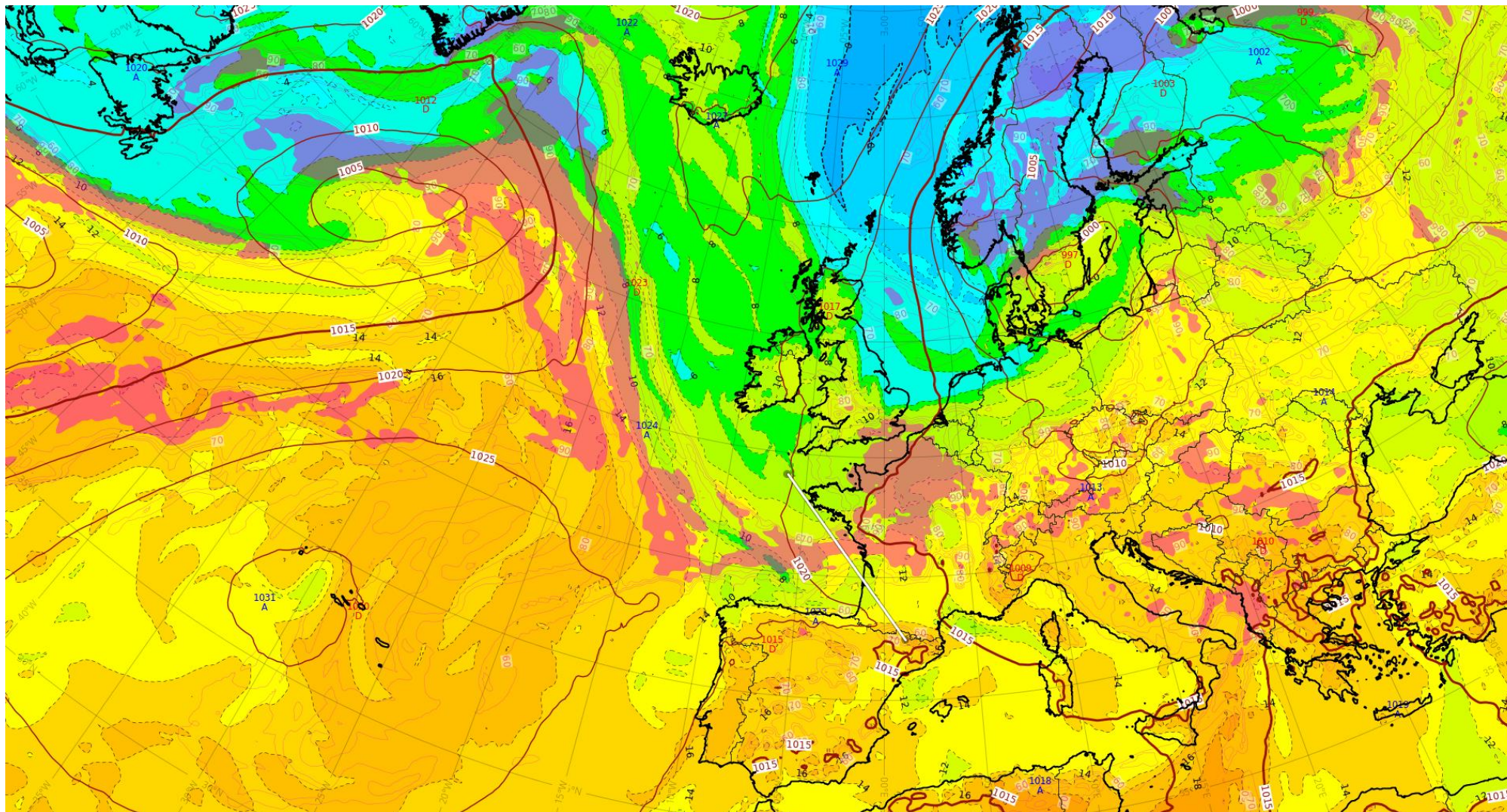


Figure 3 : Pmer, Theta'w 850 hPa et humidité à 700hPa. Arpege réseau 00:00 UTC du 21/05/25. Validité 15:00 UTC.

Une anomalie dynamique de tropopause est localisée au nord de la Bretagne (Figure 4). Elle est associée à un champ de vitesse verticale à 600hPa et explique la courbure du champs de vent. Elle est alignée sur la faible dépression relative mentionnée plus haut est c'est probablement elle qui rend la perturbation active (l'onde en surface n'étant que peu marquée).

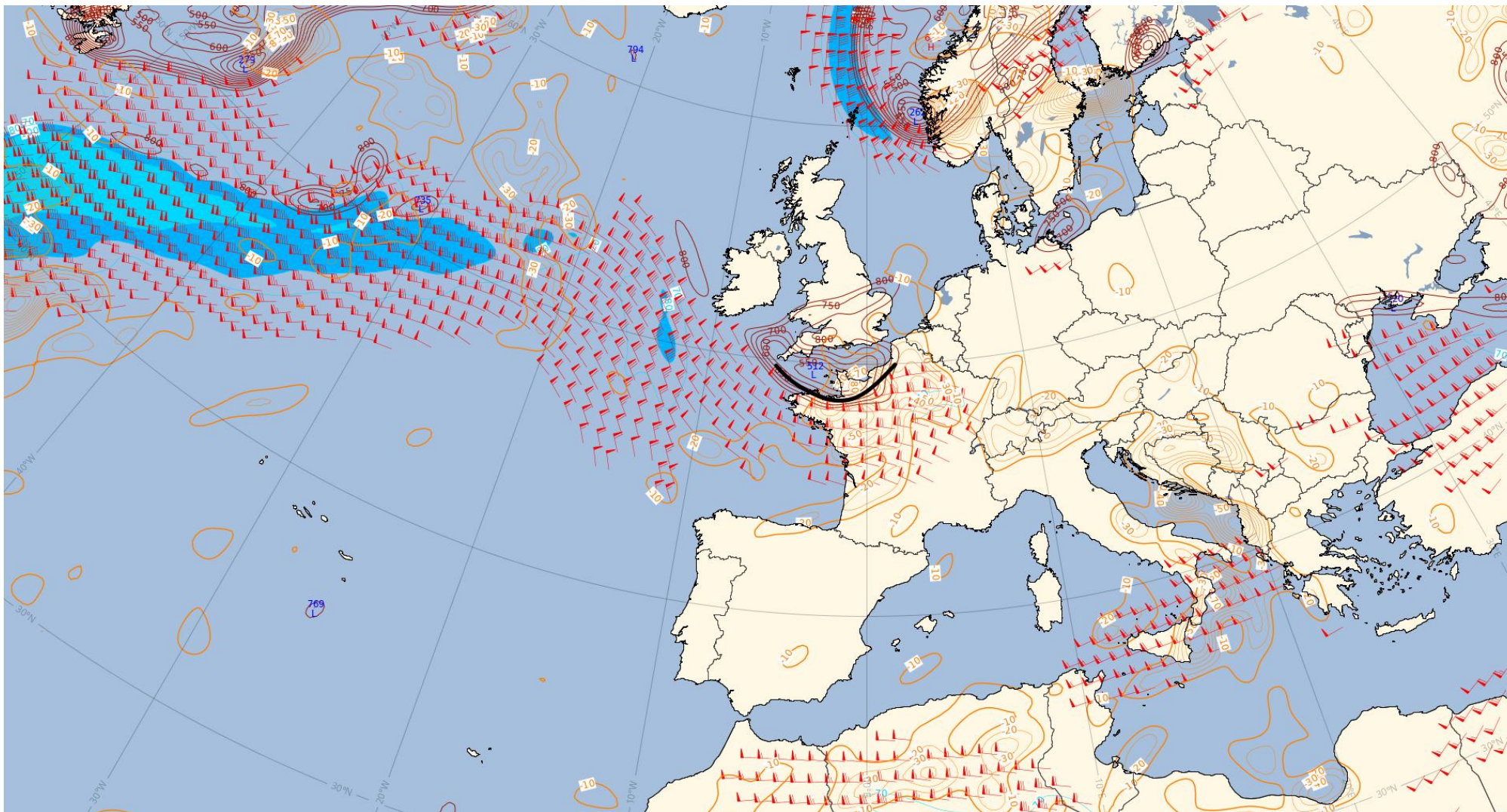


Figure 4 : dynamique d'altitude (isolignes bordeaux : Z1.5PVU, orange : VV 600 hPa et barbule : vent à 1.5PVU). Courbure noire : anomalie de tropopause.

Sur l'Anasyg de 12:00 UTC on retrouve le bas géopotentiel au Nord de la Bretagne et le jet d'altitude O-NO sur le Nord de la France. En revanche l'anomalie d'altitude est noté comme latente, malgré le champ de vitesse vertical mentionné plus haut. On remarque que l'onde sur la Bretagne est nommée "O" et un pseudo front froid y est associé.

ANASYG du mer. 21/05/2025 - 12 UTC

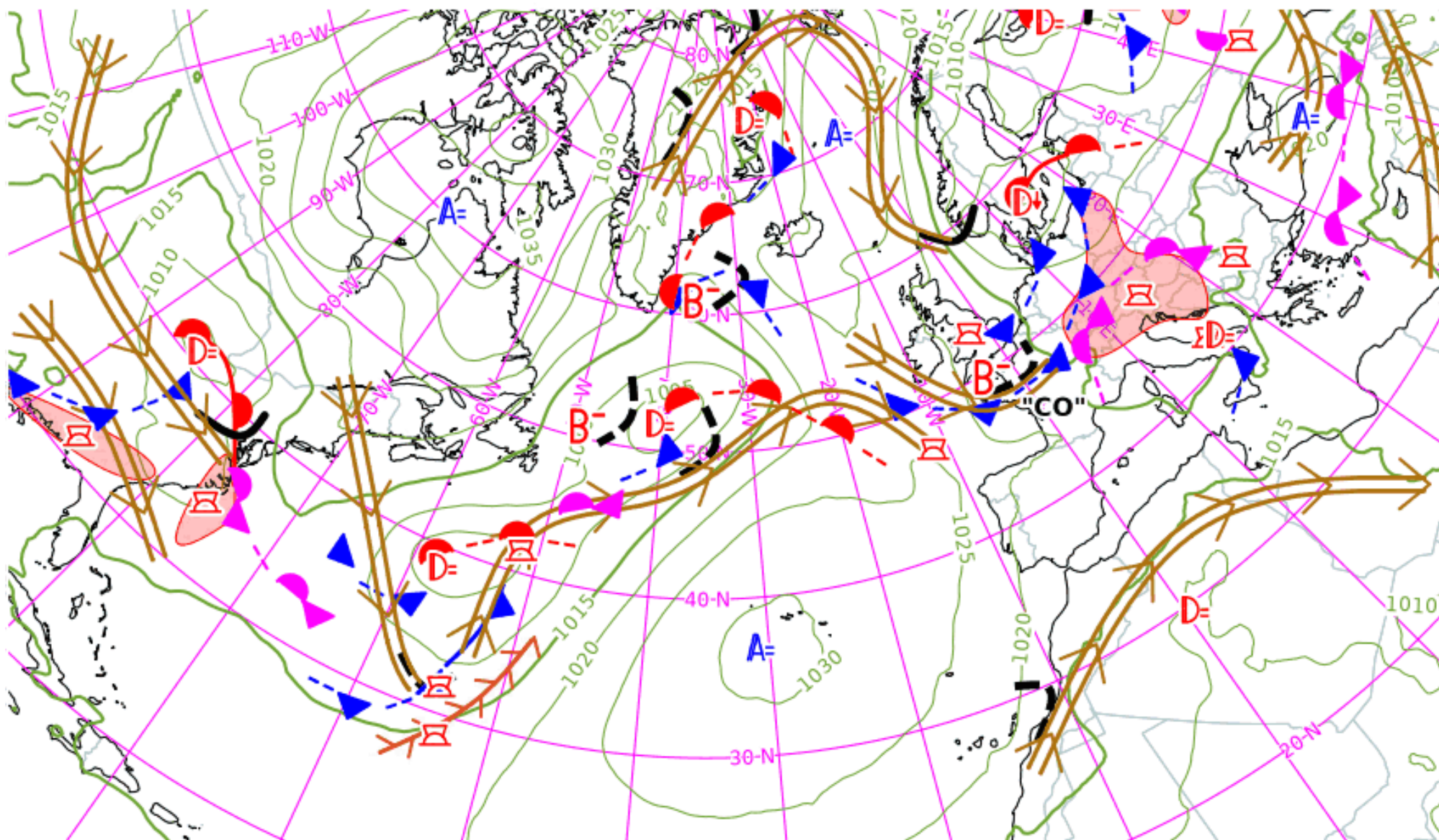


Figure 5 : Anasyg du 21/05/25 à 12:00 UTC

On retrouve la trace au sol du pseudo front froid, associé à de l'humidité sur toute la colonne atmosphérique. Bien que des vitesses verticales soient associées à ce front, elles restent faibles et peu de précipitations sont présentes (voir plus bas). On note des vitesses verticales par soulèvement orographique au passage des Pyrénées dans le flux méridien de N.

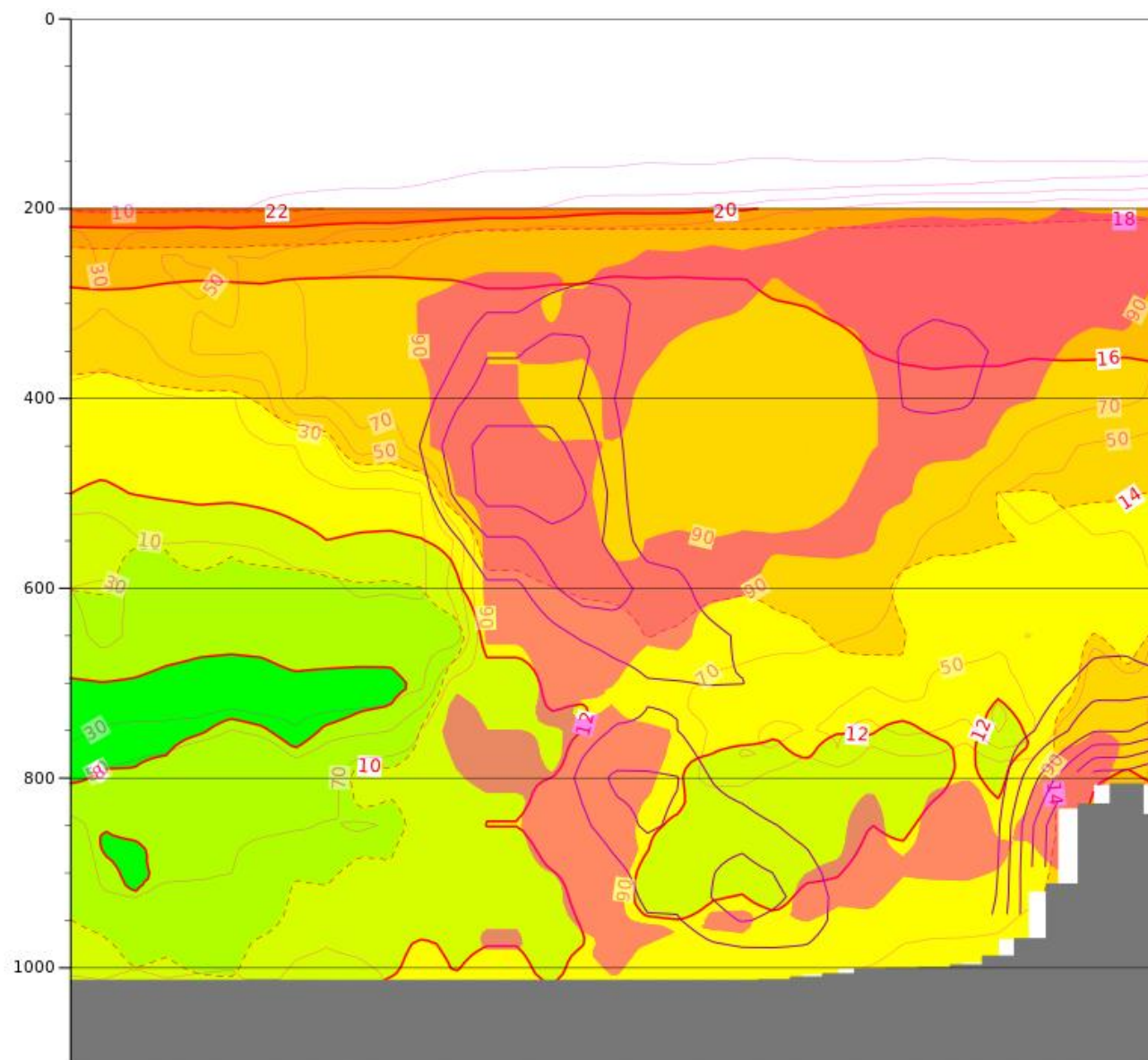


Figure 6 : Coupe verticale (visible sur Figure 3). Theta'w, humidité et vitesse verticale.

Prévision du temps sensible

Dans la nuit du 20 au 21, la nébulosité haute, ainsi qu'un léger vent de NO et une humidité importante en basses couches (Figure 7) limitent la baisse des températures. Dans la journée, l'humidification se fait par le haut à l'arrivée de la perturbation, jusqu'à créer un profil de corps (T et Td confondues sur toute la colonne atmosphérique marqueur du passage d'un front) et est accompagnée de précipitations plus consistantes mais seulement à 23:00 UTC (01:00 heure locale du lendemain), donc à la toute fin de la manche 3. Dans l'après midi, on retrouve la nébulosité moyenne couvrant Blagnac et limitant ainsi la hausse des températures. Hormis le fait d'avoir classiquement le développement d'une couche limite convective en journée (surmontée d'une belle inversion à 1500m), bien visible sur le sondage simulé de 12h00, les profils sont stables. Il n'y a donc pas d'enjeu de convection profonde et donc d'orage.

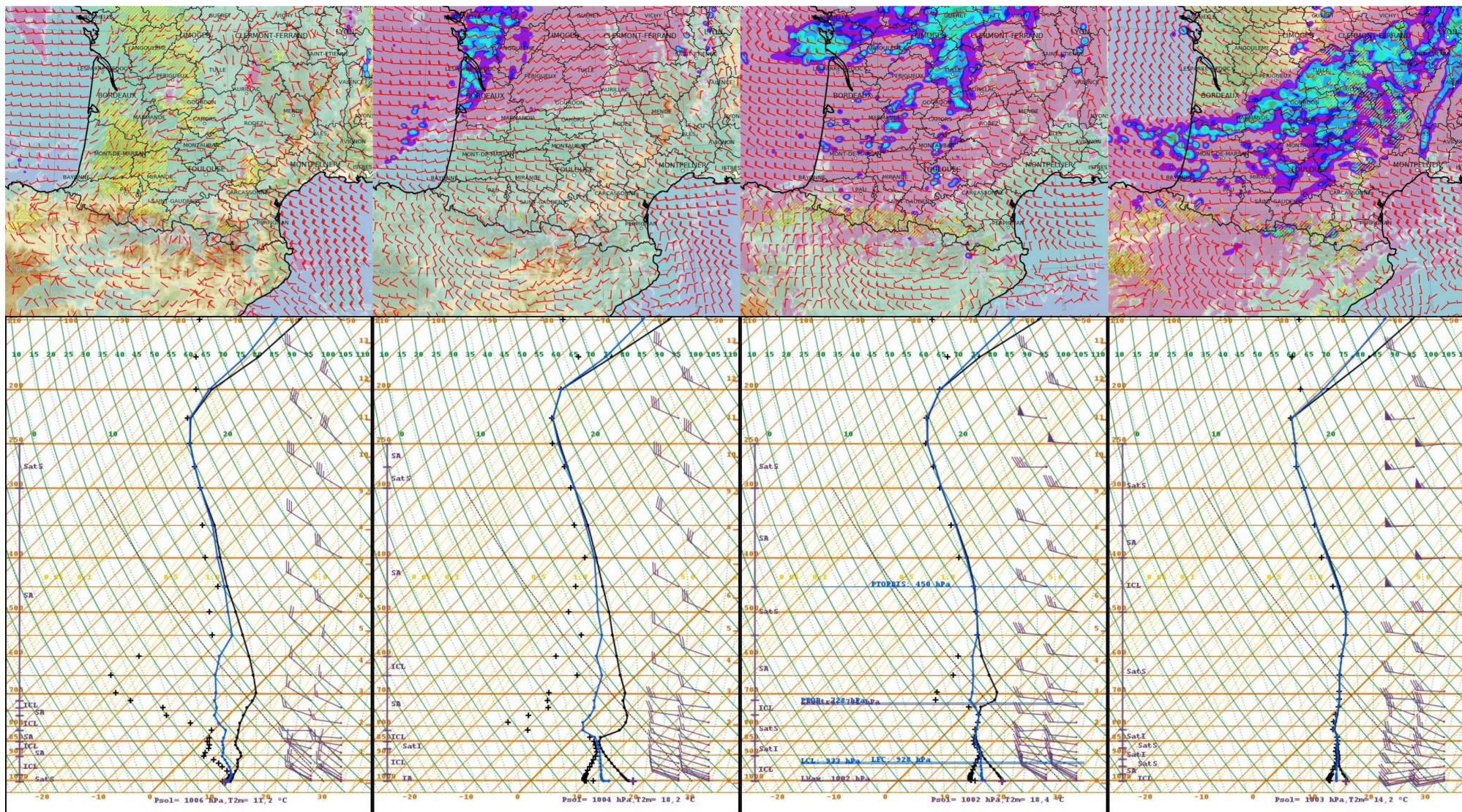


Figure 7 : Néb. (haute, moyenne, basse) ; eau nuageuse 20m ; vent 10m et reflectivité et RS Arôme run 00:00 UTC. Val. 04:00, 12:00, 17:00 et 23:00 UTC.

Observation et difficultés de prévision

Les difficultés de prévision pour cette manche concernaient les Tmin et Tmax ainsi que les précipitations selon l'heure d'arrivée de la perturbation.

La difficulté de prévision pour la Tmin était liée à la limitation du refroidissement radiatif par la nébulosité ainsi que par le mélange verticale généré par un léger vent de NO. La diminution de la température a effectivement été limitée, visible vers 01:30 LT sur la Figure 8. La Tmax a été limitée par la nébulosité, limitant le rayonnement, visible vers 14:30 LT. L'Adaptation Statistique mix (AS mix) avait légèrement sous-estimé la Tmin ainsi que la Tmax.

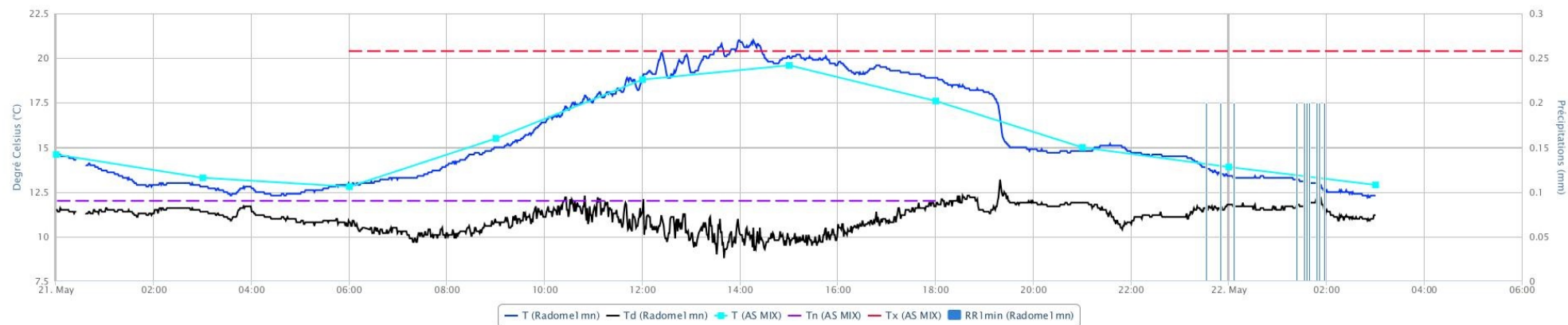


Figure 8 : évolution temporelle de la T, Td et des précipitations observées ainsi que la T, Tmin et Tmax issue de l'ASmix à la station de Toulouse-Blagnac.

La difficulté sur la prévision des précipitations résidait sur la temporalité puisque la perturbation allait arriver autour de minuit. Elle est finalement arrivée juste avant la fin de la manche, donnant 0.4 mm entre 23:00 et 00:00 UTC (entre 01:00 et 2:00 heure locale du lendemain), mais la principale partie est tombée après 2:00 heure locale (1.8mm).

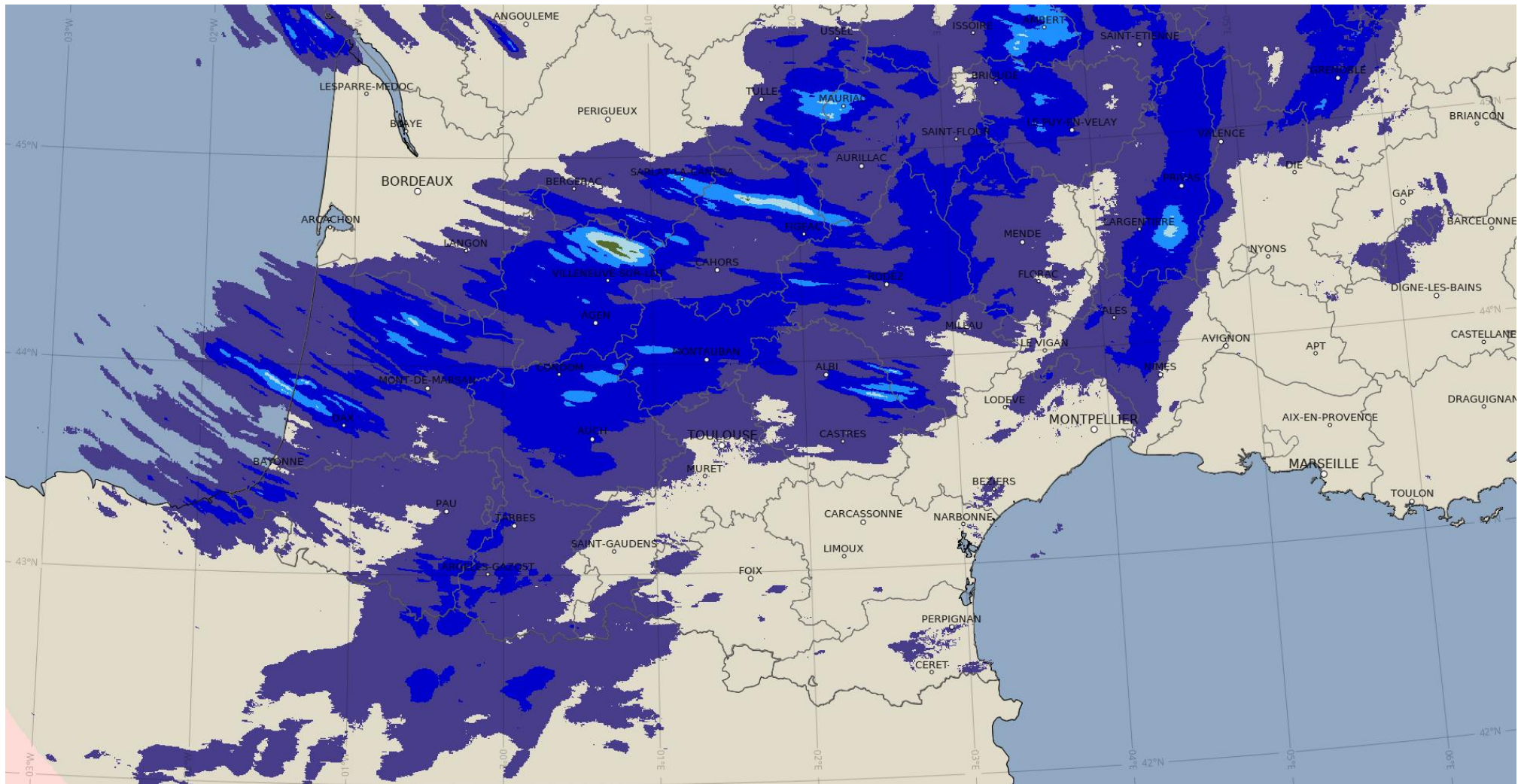


Figure 9 : lame d'eau France-Serval 23:00 UTC.

Podium de la manche

Cette troisième manche donc est remportée par Belharra qui aura fait une prévision presque parfaite avec 0.1 pt, suivi par les_cheffes_barmans avec 0.3 pt et Les touristes avec 0,5 pt.

Nom	Température minimale	Température maximale	Précipitation	Orage	Score total manche
Belharra	0.10	0.00	0.00	0.00	0.10
les_cheffes_barmans	0.30	0.00	0.00	0.00	0.30
Les touristes	0.00	0.10	0.40	0.00	0.50

Podium de la Manche 3

Au classement général, c'est Stormchaser qui prend la tête du concours avec 2.6 pts. TitiasAin garde sa deuxième place avec 2.8 pts et guest perd 2 places pour arriver à la troisième place avec 3.1 pts. Sébastien Blein (IENM3).

Source URL: <http://concours-previ.enm-toulouse.fr/fr/content/synth%C3%A8se-manche-3>