



CNRM, UMR 3589

## SEMINAIRE CNRM

*Mardi 7 février 2023 à 10h*

***Une année de SOP (special observation period) dans la zone LIAISE:  
évapotranspiration, brouillard et gel***

par Joan Cuxart

Professeur à l'Université des Iles Baléares

en salle Joël Noilhan, CNRM

Lien BJ : <https://bluejeans.com/568029304/7652>

### Résumé :

La campagne expérimentale de LIAISE (Land surface Interactions with the Atmosphere over the Iberian Semi-arid Environment) s'est déroulée dans la partie orientale du bassin de l'Èbre. La période d'observation longue (LOP) s'est étendue de juin à septembre 2021, avec une période intensive du 15 au 29 juillet (SOP). L'intérêt principal est d'améliorer le traitement des terrains semi-arides et irrigués dans les modèles de prévisions du temps et de climat et, à travers cela, de mieux comprendre les processus qui y interviennent. L'étude porte plus particulièrement sur le système sol-végétation et la couche limite atmosphérique, en étudiant notamment l'évapotranspiration (ET) comme un processus qui intègre l'ensemble des contributions.

Le canal d'Urgell sépare la surface irriguée (au NW) de celle qui ne l'est pas (au SE) et qui devient aride en été. Au cours de la LOP, des équipes ont été déployées dans les deux zones pour étudier le comportement de l'ET sur différentes surfaces. Dans cette présentation, on montrera quelques résultats préliminaires de la variabilité de l'ET sur la zone LIAISE pendant la SOP, avec des valeurs qui varient énormément sur de très courtes distances. On explorera également les détails des mesures d'ET de la zone aride à la mi-journée dans des conditions de sol sec et humide. On donnera aussi des détails sur la circulation locale, la "Marinada", qui en été arrive de la mer l'après-midi et modifie drastiquement la dynamique de la couche limite de surface.

Entre octobre 2021 et juillet 2022 deux sites ont continué à fonctionner. En zone irriguée le site IRTA à Mollerussa, avec un profileur WindRASS (Tv et vent), deux lysimètres et une station de bilan énergétique de surface (SEB). En zone non-irriguée, Els Plans, avec une tour de 50 m, deux SEB, des mesures de visibilité, un lysimètre et un radar BASTA. Deux SOP ont été réalisées avec des radiosondages, l'une en décembre 2021 avec pour objectif le brouillard, l'autre en avril 2022, pour l'étude de la couche limite stable. Dans la deuxième partie de la présentation, un cas d'une journée de brouillard persistant sera montré, et ensuite un cas de gel au début d'avril qui a eu un grand impact sur la production des fruits de la zone.

Des mesures dans la zone LIAISE se poursuivront au moins jusqu'à l'été 2025 (sites Mollerussa et Els Plans) dans le cadre du projet WET-ARID. Il est également prévu de placer une SEB sur le lac Ivars en fin 2023.