

## Cycle de journées d'échanges et d'information « Forêt, sol et eau, des alliés naturels »

# Regards sur les sols forestiers méditerranéens

### Le signal des sources...

*par Daniel LARRIBE*

*avec la participation de Jena BOULINIER, Nathan HENRIO, Hippolyte LECOT, Joris MEPA, Baptiste et Loussa MONNERY.*

Nous étudions depuis quelques années la réaction des sources cévenoles aux aléas météorologiques. Les premiers travaux ont révélé qu'en période d'étiage ces émergences diminuaient de débit avec les prélèvements des chênes verts dans la journée. L'hydro-biosystème superficiel relâche donc de l'eau bleue même en période d'étiage, démontrant ainsi la présence d'un stock d'eau bien souvent sous-estimé près de la surface, avec une direction d'écoulement parallèle à la pente. Les arbres joueraient donc un rôle important de rétention et de régulation des infiltrations.

Les relevés ont aussi permis de constater, qu'en été, le débit des sources augmentait spontanément après de faibles pluies. Ceux de l'été 2025 sont venus confirmer le phénomène, nous conduisant à faire une distinction entre deux types de crues :  
– des crues classiques, dites « hydrauliques », liées à de fortes précipitations, provoquant des infiltrations dans l'hydro-biosystème accompagnées de fortes variations d'acidité et de teneur en carbonate de calcium de l'eau,  
– des crues qualifiées de « métaboliques », en relation avec des pluies de faible intensité, sans infiltrations notables pour lesquelles on ne note aucune variation du carbonate de calcium. Ces mini-crues seraient en liaison avec une modification de la transpiration des arbres (réduction ou arrêt des prélèvements d'eau pour assurer leur rafraîchissement). Ce phénomène peut intervenir de nuit en partie pour la même raison, mais peut-être aussi, pour satisfaire des besoins de réhydratation ou de redistribution hydraulique.