

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

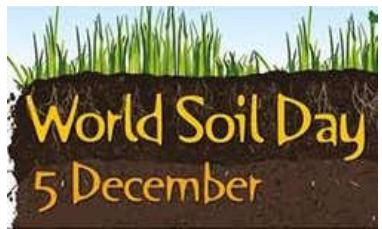
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique



Université Kasdi Merbah-Ouargla



Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie



# Conférence



Dans le cadre de la formation doctorale (sciences agronomiques, écologie et environnement), et à l'occasion de la journée mondiale du SOL (5 décembre), nous avons le plaisir d'inviter les doctorants et les enseignants-chercheurs à la conférence animée par Monsieur le Pr. Guilhem Bourrié ;

**jeudi 08 décembre de 9h à 10h à l'amphi visioconférence (au rectorat), intitulée :**

## Soil-water interaction: water transfer and water quality

**Pr. Guilhem Bourrié\***

Académie d'Agriculture de France, Paris & INRAE, Avignon (France)

**Abstract :** Soils are a key component of the critical zone, that spans from the atmosphere to the underlying bedrock, including canopy, vegetation cover, soils, shallow aquifers (vadose zone), and saprolite. Water transfer is influenced by soil heterogeneity and soil wettability. Water quality is determined by interactions between soils components, organic or inorganic and soil solution through biogeochemical processes implying bulk soil and rhizosphere. Soil solution is a source of nutrients for plants. Reciprocally, water quality is a source of data on soil properties. Examples are given of the interest of soil monitoring in situ to give insight on fast phenomena linked with fluctuations of the water table and pH and redox potential changes. New frontiers in soil physics and soil biogeochemistry are identified. There is a need for 3-D soil knowledge. Soil and water data can now be integrated in support decision tools. Soils must be protected for food security and for themselves as ecosystems. Governance priority is to protect soils against urban sprawl and to reach zero net soil consumption in 2050. Soil monitoring provide indicators to assess policies. Awareness of populations and training of farmers must be supported and extended and public soil knowledge disseminated.

\**Mini CV : Ingénieur agronome INA, DEA de géologie dynamique, option pédologie Paris VI, Docteur-ingénieur Louis Pasteur de Strasbourg, HDR en sciences de l'UPMC Paris VI, et qualifié aux fonctions de professeur des universités, physique et chimie de la terre et des planètes, il commence sa carrière comme assistant, chargé de recherche puis directeur de recherche à l'INRA, détaché comme professeur à l'université de Rennes I, en géosciences, et devient directeur de l'unité de recherches de géochimie des sols et des eaux, à Aix-en-Provence. Médaille d'or de l'Académie d'Agriculture de France.*