



*RSSI\_2025*  
STUDY DAY ON  
**REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT**  
Towards sustainable and environmentally friendly solutions  
September 24, 2025, Souk Ahras, Algeria



République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
Université Mohamed Chérif Messaadia- Souk Ahras



Faculté des Sciences et de la Technologie  
Département de Génie Civil et le laboratoire INFRARES

## JOURNÉE D'ÉTUDE *RSSI\_2025*

### Réhabilitation des Ouvrages & Amélioration des Sols

Vers des solutions durables et respectueuses de l'environnement

24 Septembre 2025, Souk Ahras, Algérie

## PROGRAMME



STUDY DAY ON REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT

*RSSI\_2025*



Secretariat of the Study Day Organising Committee *RSSI\_2025*  
Tel: +(213) 05 59 94 02 12, [contact-rssi-2025@univ-soukahras.dz](mailto:contact-rssi-2025@univ-soukahras.dz)

STUDY DAY ON REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT  
RSSI\_2025

RSSI\_2025

STUDY DAY ON

REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT

Towards sustainable and environmentally friendly solutions

September 24, 2025, Souk Ahras, Algeria

# PROGRAMME JOURNEE D'ETUDE RSSI\_2025

## Mercredi 24 Septembre 2025

8.00 - 8.45	Accueil et inscription des participants Hall de l'Auditorium (Faculté des lettres et des langues)	
8.45 - 9.15	Cérémonie d'ouverture Auditorium	
9.15 - 10.00	Conférence plénière 1 Modérateurs : Pr. LAOUAR M.S et Pr. BOUZERD H. Auditorium	
9-15-9.45	Titre : « Réhabilitation des ouvrages en béton armé dans le contexte normatif »  Par : Pr. GUETTALA Abdelhamid Affiliation : Université Mohamed Khider - Biskra	
9.45-10.00	Débat	
10.00 - 10.30	Pause-café Hall de l'Auditorium	
10.30 - 11.00	Sessions poster 1 Hall de l'Auditorium	
11.00 - 11.45	Conférence plénière 2 Modérateurs : Pr. DERRICHE Z. et Pr. DJEBBAR Y. Auditorium	
11.00-11.30	Titre : "Amélioration de la qualité des sols par l'utilisation des géosynthétiques"  Par : M. KHELIFI Mossedek et M. CHERIFI Farid Affiliation: AFITEX INDUSTRIE	
11.30-11.45	Débat	
11.45 - 13.15	Pause Déjeuner	
13.15 - 15.10	Sessions orales	
	Session orale 1, Thème 1 et 3 Salle	Session Orale 2, Thème 2 Auditorium
15.10 - 15.30	Sessions poster 2 Hall de l'Auditorium	
15.30 - 15.50	Pause-café 2	
15.50 - 16.30	Cérémonie de Clôture Auditorium	



RSSI\_2025

RSSI\_2025

STUDY DAY ON

REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT

Towards sustainable and environmentally friendly solutions

September 24, 2025, Souk Ahras, Algeria

## SESSION ORALE N° 1, THEMES 1 & 3

Session orale 1. Thème 1 et 3

Modérateurs: Pr. MERZOUD M. et Pr. BENOUIS A.

13.15	Caractérisation par Essais non Destructifs du Béton de Granulats Recyclés Renforcé par Fibres de Palmier Dattier <b>BOUZRED Fateh (Université de Tebessa)</b>
13.25	Développement d'un mortier innovant à base de poudres de coquilles d'œufs et de fibres plastiques issues du recyclage <b>DRABLA Ryad (Université de Skikda)</b>
13.35	Influence du dosage et de la répartition des fibres métalliques sur le comportement mécanique des bétons de sable à base de fillers de laitier granulé <b>MELAIS Saloua (Université de Souk Ahras)</b>
13.45	Renforcement des poteaux en béton armé par des tissu en fibre de carbone <b>KERMICHE Siham (Université de Souk Ahras)</b>
13.55	Débat (15min)

## SESSION ORALE N°2, THEME 2

Session orale 2 (1<sup>ère</sup> partie). Thème : 2

Modérateurs: Pr. SID M. et Dr. BENMOUSSA S.

13.15	Valorisation de la poussière de four à chaux LKD dans la stabilisation des sols argileux : Performances mécaniques et durabilité <b>ZEMOULI Samira (Université d'Annaba)</b>
13.25	Amélioration des propriétés géotechnique du sable de dune par ajout des paillettes en plastique (PET) <b>ZAIDI Lina (Université de GUELMA)</b>
13.35	Integrated Geotechnical and Structural Lineament Study in the Semi-Arid Region <b>GUERAIDIA Saida (Université de Tébessa)</b>
13.45	Engineering Practice of Floating Stone Columns in Compressible Soils Performance and Design for Settlement and Load Challenges <b>CHENCHE Khaoula (Université de Souk Ahras)</b>
13.55	Débat (15min)

Session orale 2 (2<sup>ème</sup> partie). Thème 2

Modérateurs: Pr. MESSAST et Pr. BOUALI M.F.

14.10	Stratégie de prévention et amélioration des sols gypseux en zone aride cas de la ville nouvelle de Hassi Messaoud <b>BELLEHACENE Adam (Laboratoire National de l'Habitat et de la Construction LNHC, Alger)</b>
14.20	Soil Shear Wave Velocity Determination Using Multi-Objective Particle Swarm Optimization (MOPSO) <b>BOUSBIA Badreddine (Université de Skikda)</b>
14.30	Étude du Comportement d'un Talus Fondé sur un Sol Compressible <b>BENMOUSSA Samir (Université de Batna 2)</b>
14.40	Optimisation du renforcement par géogrilles des chaussées souples en fonction de la rigidité du sol support : une approche numérique <b>BOUACHA Nadjet (Université de Souk Ahras)</b>
14.50	Débat (15min)



STUDY DAY ON REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT  
RSSI\_2025

RSSI 2025

STUDY DAY ON

REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT

Towards sustainable and environmentally friendly solutions

September 24, 2025, Souk Ahras, Algeria

## LISTE DE LA SESSION POSTER N°1

10.30-11.00

### Session Poster N° 2

THEME 1 et 3

Moderateurs : Dr. KHALDI N. et Dr. GUERGAH C.

Simulation numérique du stockage thermique par chaleur latente dans un mur de bâtiment  
CHELLOUG Fatima-Zohra (Université de Tébessa)

Impact of Diatomite as a Partial Cement Replacement on the Hydration Process, Mechanical Properties and Microstructural Evolution of Cementitious Composites

BENAYACHE Siham (Centre de Recherche en Technologies Industrielles (CRTI))

Étude du potentiel pouzzolanique du feldspath pour la fabrication d'un éco-ciment durable

LADJAMA Sabrina (Centre de Recherche en Technologies Industrielles (CRTI))

The impact of recycled used tire rubber aggregates on concrete performance: a review

ZEGHDI Atmane (Université de Guelma)

Réhabilitation d'un Pont en Béton Armé Dégradé sur Oued Safsaf, Skikda-Algérie

MENDJEL Djenette (Université de Skikda)

Évolution des caractéristiques du béton sous l'effet des ajouts du laitier de haut fourneau et de la fumée de silice

BOUMEHRAZ Mohamed-Amin (Université de Jijel)

THEME 2

Modérateurs: Pr. BOUACHA et M. BELLAHCENE A.

Renforcement de sol par colonnes ballastées sous remblai ferroviaire (Réalisation de la ligne ferroviaire minière « Annaba-Boucheouf-Tébessa-Djebel Onk-Bled El Hedra »)

KERKAR Slim (BET KeraTerra, Blida)

Geosynthetic Reinforced Soil Using Machine Learning

HAMZA Saloua (Université de Guelma)

The effect of heat transfer fluid flow rate and heat exchanger installation depth on the performance of low enthalpy geothermal energy

BELHAMIDECHE Kheira (Université de Mostaganem)

Assessment of Collapse Susceptibility and Shear Behavior of Reconstituted Soils under Varying Hydromechanical Conditions

CHEGROUCHE Rabab (Université de Tébessa)

Stabilisation des Sols par Déchets Plastiques : Vers une Géotechnique durable

MISSAOUI Sabrina (Université d'El Taraf)

Optimization Techniques for the Estimation of the Factor of Safety in the Analysis of the Slope Stability

KAMOUCHE Houda (Université de Guelma)

Impact de l'eau sur l'érosion hydrique des sols côtiers traités par laitier.

ACHI Souad (Université de Tébessa)

Influence des matériaux recyclés sur la stabilité d'un remblai argileux

ZELTNI Aya (Université de Guelma)



RSSI\_2025

RSSI\_2025

STUDY DAY ON

REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT

Towards sustainable and environmentally friendly solutions

September 24, 2025, Souk Ahras, Algeria

## LISTE DE LA SESSION POSTER N°2

15.15- 15.40

### Session Poster N° 2

THEME 1 et 3

Modérateurs: Dr . AYEB B., Pr. MERAD D.

Priorisation de la réhabilitation du réseau de distribution d'eau potable. Cas de la ville de Souk-Ahras (Algérie)

**NEDJAR Nizar Hassoun (Centre de Formation, Souk Ahras)**

Méthode intégrée AHP-TOPSIS pour hiérarchiser les interventions de réduction des pertes d'eau pour le cas de la ville d'Annaba

**RETIMA Nadjib (Université d'Annaba)**

Vers une meilleure évaluation de la résistance du béton : influence conjointe de la géométrie des éprouvettes et des méthodes de mesure

**KHALDI Nacera (Université de Guelma)**

Analyse comparative de la consommation énergétique des bâtiments selon le type d'isolation thermique

**BOUACHA Nadjet (Université de Souk Ahras)**

Valorisation de la boue des stations d'épuration en briques

**DORBANI Meriem (Université de Guelma)**

THEME 2

Modérateurs: Pr. GOUDJIL et Dr. GHRIS

Contribution de l'indice d'humidité topographique à la modélisation de la susceptibilité aux glissements de terrain dans la wilaya de Skikda

**MEBIROUK Nadjib (Université de Skikda)**

Introducing the particle separation distance in order to predict the effective stress parameter curve

**BENCHEIKH Karim (Université d'Annaba)**

Contribution to the Study of the Hydromechanical Behavior of Sudden Collapse Soils in the Metlili Region, Algeria.

**FERNANE Ali (Université de Tébessa)**

Valorization of Blast Furnace Residues for Soil Stabilization

**DJOUIMAA Sarah (Université de Souk Ahras)**

Non-linear dynamic behaviour of a foundation placed on the surface of a compressible soil reinforced with rigid inclusions

**BEKAKRA Sofiane (Université d'Annaba)**

Optimisation de l'utilisation durable des sédiments de dragage dans les infrastructures routières

**AYEB Nafaa (Université de Tébessa)**



REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT

RSSI\_2025

Mohamed Cherif Messaadia University - Souk Ahras  
Faculty of Science and Technology  
Civil Engineering Department and InfraRes Laboratory



# STUDY DAY RSSI\_2025

## REHABILITATION OF STRUCTURES AND SOIL IMPROVEMENT

### Towards sustainable and environmentally friendly solutions



Plenary lecture 1

**Abdelhamid GUETALLA**

Prof. Mohamed Khider University  
- Biskra



Plenary lecture 2

**Farid CHERIFI**

Ing. AFITEX INDUSTRIE



Plenary lecture 2

**Mossedek KHELIFI**

Ing. AFITEX INDUSTRIE

## DISCUSSIONS AND INSIGHTS

### PLENARY LECTURES



- < Rehabilitation of Reinforced Concrete Structures in a Normative Context
- < Improving Soil Quality with using of geosynthetics



### ORAL & POSTER SESSIONS

- o Study of pathologies and rehabilitation of structures
- o Improving soil behaviour
- o Integration of Artificial Intelligence and use of Eco-materials in rehabilitation process



**24 SEPTEMBER 2025**



**SOUK AHRAS UNIVERSITY**

Auditorium of the Faculty of  
Letters and Languages

for more info ☎ (213) 05 59 94 01 12

[contactrssi-2025@univ-soukahras.dz](mailto:contactrssi-2025@univ-soukahras.dz)



in PosterMyWall.com