

CNRS · INSIS · Section 9 · 2026 – 2030

GDR MIBGS

Matériaux de Construction Bio et Géosourcés

Renouvellement d'un Groupement de Recherche pour structurer la recherche française sur les matériaux biosourcés (végétal) et géosourcés (terre crue).

Porteur

Sofiane AMZIANE

Institut Pascal · UMR 6602
Université Clermont Auvergne

Durée

5 ans

Budget FEI demandé

25 k€

5 k€ / an



Direction d'appui aux partenariats publics
Service Structures et Outils d'animation
Affaire suivie par : SYLVIE WESSELI
E-mail : contractualisation-units@cnrs.fr
Nos réf. : DE-DAPP-2026-171

Le directeur général délégué à la Science

Monsieur Sofiane AMZIANE

Paris, le 11 mai 2026

Objet : Votre projet « Matériaux Bio et Géo Sourced (MBGS) »

Monsieur,

J'ai le plaisir de vous informer que le projet de Groupement de recherche (GDR) que vous avez transmis au CNRS et dont les caractéristiques sont rappelées ci-après, a été validé :

Réseau thématique : **GDR2235**

Intitulé : **Matériaux Bio et Géo Sourced**

Sigle : **MBGS**

Responsable scientifique : **Monsieur Sofiane AMZIANE**

Responsables scientifiques adjoint-e-s : **Monsieur Christophe LANOS, Madame Sandrine MARCEAU**

Date de création : 01/01/2026

Durée : 5 ans

Délégation régionale : DR07 - Rhône Auvergne

Institut référent pour le suivi du GDR : CNRS Ingénierie

Le fonctionnement du GDR est adossé à l'unité UMR6602 intitulée Institut Pascal (IP), dirigée par Madame Evelyne GIL.

Je vous invite à prendre contact avec l'Institut référent de votre Groupement de recherche pour tout renseignement complémentaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes plus cordiales salutations.

Alain Schuhl

Copies :

- Madame Evelyne GIL (directrice de l'UMR6602)
- Institut référent pour le suivi du GDR : CNRS Ingénierie
- Institut de l'unité d'adossement : CNRS Ingénierie
- Délégation régionale de l'unité d'adossement : DR07 - Rhône Auvergne

Centre national de la recherche scientifique (CNRS)
Campus Gérard Mégie
3, rue Michel-Ange
75794 Paris cedex 16
www.cnrs.fr

Décarboner la construction : un impératif climatique

40 %

des émissions du secteur matériaux de construction proviennent du béton.

÷10

Empreinte CO₂ par m³ de terre crue vs béton armé : pas de cuisson, énergie grise minimale.

≈ 200 kg

de CO₂ biogénique séquestré par m³ de béton végétal (chanvre, miscanthus, lin...).

LA RÉPONSE DU GDR

Mobiliser, dans un réseau scientifique unique, les matériaux biosourcés (paille, chanvre, lin, bois, miscanthus...) et géosourcés (terre crue, terre stabilisée), pour formuler, produire et qualifier des solutions constructives à faible empreinte carbone, performantes en thermique, hydrique et acoustique, et durables.

Du GDR MBS au GDR MBGS : objectifs 2026–2030

Pérenniser l'expertise sur les biosourcés et l'élargir aux géosourcés pour guider la valorisation combinée de ces ressources (terre allégée, bauge, torchis, terre-paille...).

Cadre national

Structurer la recherche française sur les MBGS avec une visibilité nationale et internationale.

Verrous scientifiques

Identifier les sujets prioritaires et les défis en production de connaissances.

Travail collaboratif

Faciliter les transferts entre équipes et la transdisciplinarité.

Plateforme interactive

Partager projets, thèses, appels (ANR, FUI, ADEME, Régions, CIFRE...).

Colloques & écoles

Organiser séminaires, écoles thématiques, conférence ICBBM.

Enseignement

Développer des modules en ingénierie des matériaux et génie civil.

Cinq thématiques fédératrices

Les axes structurants partagés par la communauté biosourcée et géosourcée.

1	2	3	4	5
Transformation des ressources	Élaboration & mise en œuvre	Propriétés multiphysiques	Durabilité des matériaux	ACV des matériaux
Processus low-tech → high-tech, empreinte associée, base de données des matières premières.	Formulation, compatibilité, mécanismes réactifs, qualification du système constructif sur chantier.	Transferts hygrothermiques, sorption d'eau, confort thermique, prévention condensation / moisissures.	Vieillessement environnemental, chimique, biologique. Protocoles accélérés et solutions à faible impact.	Avantages environnementaux, méthodologies à approfondir, intégration en bases de données, recyclage.

Animer la communauté au quotidien

OBJECTIF

Donner au réseau une colonne vertébrale : information centralisée, outils partagés, soutien aux initiatives et émulation entre doctorants.

Visibilité nationale, transversalité, dynamique doctorante.

1

Structuration de l'information

Espace collaboratif / intranet centralisant données et outils d'analyse.

2

Site web du GDR

Mise à jour régulière : activités, membres, événements scientifiques.

3

Base de données ouverte

Benchmarking des bâtiments biosourcés (monitoring inter-laboratoires).

4

Soutien aux projets

Financement de projets pluridisciplinaires à fort effet levier.

5

Club des doctorants

Espace dédié pour dynamiser la recherche doctorale du domaine.

Diffuser la connaissance, élever la notoriété

01

Ouvrage collectif

Capitaliser les centaines de diapositives issues des écoles doctorales précédentes en un ouvrage de référence.

02

Publications

Encourager la diffusion dans des revues et conférences nationales et internationales du domaine.

03

Presse & grand public

Communiquer dans la presse professionnelle et généraliste pour accroître la notoriété des MBGS.

04

Formation académique

Actualiser les programmes en Licence, Master et Écoles d'Architecture.

Faire vivre le réseau par les événements

Annuel

Séminaire du GDR

Journées annuelles : bilan, avancement des projets et échanges scientifiques en plénière.

Annuel

École doctorale du GDR

Format 4 à 5 jours, en priorité pour les doctorants. Construction d'une bibliothèque de cours en ligne.

≥ 1/an

Action Inter-GDR

Au moins une action conjointe par an avec d'autres GDR (matériaux, mécanique, construction durable...) : journées, benchmarks, écoles partagées.

**Zurich
2027**

Conférence ICBBM

International Conference on Bio-Based Building Materials. Pour rappel : édition Rio 2025. Prochaine édition après Zurich : Thessalonique ou Québec en 2029.

Un club pour former la relève

Renforcer les connaissances et compétences du domaine, en créant une communauté dynamique et interconnectée de chercheurs — en particulier parmi les doctorants.

1

Méthodologie de thèse

Ateliers ciblés sur la publication scientifique, la présentation orale, le suivi de thèse et les perspectives de carrière.

2

Ouverture scientifique

Interventions de chercheurs venant de divers domaines pour élargir la culture scientifique des doctorants.

3

Cohésion du réseau

Création d'une base de données des doctorants pour favoriser les interactions et l'intégration au GDR.

Gouvernance : CODIR et COPIL

Une structuration conventionnelle, collégiale et réactive.

CODIR

Comité de direction

Suit et gère le GDR : organisation logistique, gestion financière, mise à jour continue des outils de communication.

COMPOSITION

- **Directeur** · S. Amziane
Pr., Institut Pascal · UCA
- **Directeurs adjoints**
S. Marceau (UGE) · Ch. Lanos (Univ. Rennes)

COPIL

Comité de pilotage scientifique

Définit la politique scientifique du GDR et identifie les actions à mener. Animé par le CODIR, il associe des chercheurs représentant la variété des disciplines et institutions.

RESPONSABLES D'ACTIONS

- **Formation**
- **Communication**
- **Collaboration (thématiques & benchmarks)**
- **Interface industrie / CR / CT**

MEMBRES

Th. Lecompte · V. Picandet (IRDL, UBS) · C. Magniont · S. Latapie (LMDC) · F. Collet (LGCGM) · E. Keita (Navier) · Ph. Glé (CEREMA)

Une communauté nationale, multi-institutionnelle

~50

chercheurs
permanents recensés

20+

laboratoires &
centres techniques

15+

établissements
universitaires

RATTACHEMENT

CNRS · INSIS (principal) · INC (secondaire) · Section 9

Unité d'adossment : Institut Pascal · UMR 6602 · Aubière (DR7).

LABORATOIRES & PARTENAIRES IMPLIQUÉS

- Institut Pascal — UCA
- LGCGM — Univ. Rennes
- CPDM — Univ. Gustave Eiffel
- Lab. Navier — Univ. Gustave Eiffel
- IRDL — Univ. Bretagne-Sud
- LMDC — Univ. Toulouse / INSA
- UMRAE / BPE — CEREMA
- UMR EcoFoG — CNRS

- LTDS — ENTPE
- PCH — IMT Mines Alès
- AgriTerr — UniLaSalle
- GeM — Univ. Nantes
- LGPM — CentraleSupélec
- LCA — ENSIACET
- LGP — ENI Tarbes
- Lab. Mécanique G. Lamé — Orléans

- LGCgE — Univ. Artois
- LMPS — Paris-Saclay
- IJL / CETELOR — Lorraine
- CERTES — Paris-Créteil
- Inst. J. le Rond d'Alembert — Sorbonne
- CERI Matériaux — IMT Nord-Europe
- Builders École d'Ingénieurs
- LOCIE — USMB