



Actuellement, de nombreux projets industriels visent à réduire l'utilisation des ressources fossiles en remplaçant (partiellement ou totalement) les matériaux usuels par des écomatériaux souvent moins énergivores à produire et d'empreinte carbone plus favorable. Qu'ils soient biosourcés ou recyclés, l'utilisation de ces matériaux se heurte à de nombreuses difficultés techniques et technologiques. Parmi celles-ci, leur durabilité constitue un verrou majeur à leur exploitation et se trouve être au cœur des thématiques de nombreuses équipes de R&D engagées dans la définition d'outils de dimensionnement et de prédiction de leur durée de vie.

L'objectif de ce colloque est d'établir un état des lieux du potentiel d'intégration des écomatériaux dans la conception d'éléments de structures, au travers d'échanges scientifiques entre les laboratoires universitaires et industriels de différents secteurs d'activité : bâtiment, énergie, aéronautique, automobile et naval.

Ce colloque mettra l'accent sur les différentes classes d'écomatériaux (bétons végétaux, bétons recyclés, biocomposites, plastiques recyclés...) ainsi que sur les relations entre leur microstructure, leurs performances et leur durabilité sous sollicitations extrêmes ou naturelles. Les études visant l'amélioration de la durabilité d'écomatériaux grâce à de nouveaux procédés de mise en œuvre et de traitement de leurs constituants sont également attendues.

### Thèmes :

- Conditions extrêmes: tenue au feu, gel/dégel, dynamique thermique rapide, impact,...
- Vieillesse naturelle, techniques de vieillissement accéléré: dégradation chimique (photo-thermo dégradation, carbonatation, corrosion, émission de COV,...), dégradation physique (phénomènes diffusionnels, hydratation, plastification...)
- Fatigue et rupture différées: corrosion sous contraintes et suivi des mécanismes d'endommagement...
- Prédiction de la durée de vie et modélisation multi-physique/multi-échelle.

Les communications seront de type poster ou présentation orale. Des ateliers thématiques seront également proposés.

### Dates à retenir

15/07

- Limite de soumission des résumés
- Ouverture des inscriptions

30/07

- Notification aux auteurs

15/09

- Date limite d'inscription

### Conférences invitées

**Peter DAVIES**

IFREMER  
Lab. Comportement des Structures en Mer

**Thomas ROGAUME**

Institut Pprime  
Dép. Fluides, Thermique, Combustion

**Patrick ROUGEAU**

CERIB  
Dir. Matériaux Technologie du Béton

### Frais d'inscription

**Membres : 150€**  
(MECAMAT ou AMAC)

**Non-membres : 200€**

**Etudiants : 100€**

puis majoration de 50€ après la date limite d'inscription

**Ces frais comprennent:**

- les repas du midi (19 et 20)
- le repas du soir du 19
- les frais de participation au colloque

Organisé par le Centre des Matériaux des mines d'Alès

Sous l'égide du groupe de travail « Ecomatériaux »  
MECAMAT/AMAC

### Comité scientifique

A. Boudenne  
S. Fontaine  
D. Froelich  
E. Garcia-Diaz  
P. Ienny  
F. Laoutid  
A. Le Duigou  
V. Placet

### Comité d'organisation

M. Berges  
A.S. Caro-Bretelle  
S. Corn  
L. Ferry  
W. Garat  
P. Ienny  
P.B. Jacquot  
R. Léger  
N. Le Moigne  
C. Longuet  
D. Perrin  
M. Salgues

### Coordinateurs GT « Ecomatériaux »

F. Touchard (AMAC)  
C. Poilâne (MECAMAT)

