



# Écomatériaux

**Responsable colloque :**  
**Sabine CARE**

**Liste des coordonnateurs  
du thème :**

Jean-Charles BENEZET,  
Estelle BRETAGNE,  
Thierry CHAUSSADENT,  
Adélaïde FERAILLE,  
Françoise FRITZ-FEUGEAS,  
Fabrice GATUINGT,  
Joseph GRIL,  
Frédéric LEISING,  
Corinne NOUVEAU,  
Christophe POILÂNE,  
Jean-Jacques ROBIN,  
Agnès SMITH

**Mots clés du thème :**

Écoconception -  
Matériaux biosourcés - Bois -  
Bio polymères - Matériaux  
recyclables et sous produits  
industriels - Habitat -  
Génie civil

---

La nécessité de limiter l'utilisation des ressources naturelles, de réduire les gaz à effet de serre et notre consommation en énergie impose de considérer de manière plus écologique et durable l'activité humaine, ses réalisations ainsi que les matériaux utilisés.

Les matériaux demandant peu d'énergie grise pour leur élaboration, leur transformation, ou encore leur transport, les matériaux recyclés et recyclables, les matériaux naturels et renouvelables permettent de répondre à cet objectif sous réserve de respecter les contraintes propres à chaque projet. Dans ce contexte, les écomatériaux, tels les matériaux biosourcés, le bois et ses composites, les bio polymères et les matériaux recyclables et sous produits industriels sont des solutions alternatives séduisantes qui mobilisent de plus en plus la communauté scientifique et les industriels car ils permettent par ailleurs d'offrir de nouvelles propriétés et fonctionnalités.

Le colloque «Écomatériaux» visera à faire le point sur l'état des recherches dans tous les domaines liés à ces matériaux en traitant principalement les problématiques décrites ci-dessous.

Afin de répondre à des exigences de performances chimiques, physiques et de durabilité de plus en plus fortes ainsi qu'à des critères de multifonctionnalité, les chercheurs tentent de proposer des solutions innovantes avec un potentiel de valorisation industrielle encore à développer dans différents secteurs d'activité (habitat, Génie Civil, automobile, emballage). Les questions de procédés de mise en œuvre et de mise en forme des matériaux sont à considérer : usinabilité du bois (première et deuxième transformations), formulation des écobétons, formulation et mise en œuvre des matériaux biosourcés et des biocomposites. En lien avec la mise au point de ces matériaux, les propriétés fonctionnelles (acoustique, thermique, régulation, mécanique...) doivent être caractérisées pour cerner leurs domaines d'application. Par ailleurs, leur tenue aux sollicitations complexes et couplées (thermique, hydrique, chimique, biochimique, mécanique...) est à préciser et à évaluer pour permettre l'élaboration de solutions durables. Enfin, les matériaux proposés doivent être validés du point de vue de l'intérêt environnemental via des analyses de cycle de vie ; les impacts environnementaux devant être analysés dès la conception du matériau, en considérant leur mise en œuvre et leur fin de vie (éco-conception).

Le colloque «Écomatériaux» a pour ambition de réunir tous les acteurs travaillant sur cette thématique en favorisant les échanges interdisciplinaires et inter filières / communautés scientifiques afin de faire le point sur les verrous scientifiques et technologiques à lever.