

# **Le végétal au cœur de l'industrie de la construction : nécessités, opportunités et perspectives**

## ***Vegetal at the heart of the construction industry: needs, challenges and prospects***

**Sofiane Amziane<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Université Clermont Auvergne Clermont INP, Institut Pascal, CNRS, F- 63178 Aubière, France

L'industrie mondiale de la construction est à l'origine selon l'environnement du pays considéré de 30 à 40% des émissions de gaz à effet de serre. Sans aucun doute, ces émissions sont une cause directe du réchauffement climatique. Les matériaux de construction représentent une grande part de ses émissions notamment le ciment (5% des émissions), l'acier, le verre et les produits pétroliers utilisés pour les isolants et revêtement (Polystyrène, laine de verre, ...) . Ces matériaux dits conventionnels sont en plus d'être à fort impact environnemental sont non renouvelables et difficilement recyclables. Les processus de transformation et de recyclage sont par ailleurs très énergivores. Par exemple, le béton armé très fort consommateur en sable et gravier est à l'origine d'une crise mondiale entraînant une déstabilisation écologique très forte par raréfaction voire disparition du sable des plages et rivières naturelles.

Dans ce contexte, l'utilisation des matériaux biosourcés issus de la photosynthèse représente une opportunité unique pour répondre aux multiples conséquences du réchauffement climatique [1]. La photosynthèse est le seul moyen naturel de séquestration naturelle du carbone avec des taux de stockage compris entre 35 et 50% en masse du CO<sub>2</sub>. De nombreux produits sous forme de grains, de fibres ou de biopolymères d'origine végétale entrent dans la composition de bétons, laines d'isolation, peintures, revêtements contribuent à changer la donne de l'impact du cycle de vie des matériaux dans l'industrie de la construction [2].

L'objectif de cette présentation est de dresser un état des lieux de la situation et de donner des pistes de solutions concrètes offertes par le biosourcé notamment dans l'environnement local pour répondre aux besoins de la société sans impacter la nécessaire sauvegarde de notre écosystème.