
**3rd Edition of the ECOMAT Conference Entitled "Degradation of Ecomaterials during Their Life Cycle"
3^{ème} Édition de la Conférence ECOMAT Intitulée « Dégradation des Ecomatériaux au Cours de
leur Cycle de Vie »**

ECOMAT18 se veut être le témoignage d'une dynamique régionale centralisée autour des écomatériaux et de leur comportement et de leurs mécanismes de dégradation en environnement. Cette édition d'ECOMAT fut co-organisée par le GeM (E3M-Saint Nazaire), l'IRDL (Composites-Lorient), l'Ifremer (Brest) et l'INRA (BIA-Nantes) sous l'égide du Groupe de Travail « Ecomatériaux » des sociétés savantes AMAC et MECAMAT.

Depuis plusieurs années, ces conférences rencontrent un franc succès auprès des participants de par leur convivialité, le libre-échange d'informations et le très haut niveau scientifique des contributions. Elles regroupent généralement entre cinquante et soixante-dix chercheurs, enseignant-chercheurs et doctorants d'horizons scientifiques variés. En effet, la notion d'écomatériau ne se limite pas aux composites à matrice organique, et leur compréhension tire parti de la confrontation aux techniques et concepts relatifs aux autres classes de matériaux. Ainsi, l'apport scientifique de disciplines complémentaires comme la biologie, la physico-chimie, la chimie, l'écologie ou même l'ouverture aux composites à matrice minérales tels que ceux utilisés dans le domaine du bâtiment garantit de nouvelles rencontres et des échanges souvent fructueux.

Le concept de la conférence ECOMAT pérennise la dynamique impulsée depuis 2005 par plusieurs cadres de la communauté française des composites à fibres végétales (C. Baley, M. Gomina et J. Bréard entres autres). Aujourd'hui, la communauté scientifique française des écomatériaux présente une maturité importante comparativement aux autres pays. Plus de 30 laboratoires disséminés sur toute la France proposent une activité principale ou complémentaire relative à ces matériaux, générant ainsi une production scientifique abondante (dans des revues internationales de rang A). Ainsi, pour l'année 2018, une analyse bibliométrique partielle (car limitée à ScienceDirect) incluant les mots « Flax+composites »/ « Hemp+composites »/ « Bamboo+composites » et « Jute+composites » met en évidence que la position de leader de notre communauté à l'échelle mondiale (cf. Figure 1). Pourtant, ce constat est nuancé, puisque la communauté Française des écomatériaux est globalement peu représentée dans les comités éditoriaux des revues scientifiques ainsi que dans les comités scientifiques des conférences internationales. L'implication des chercheurs français dans les projets internationaux reste modérée ou relativement récente... (projets Ssuchy, Flower, FibreMo...).

Il paraît donc important aujourd'hui de se poser les questions suivantes : Comment faire rayonner nos travaux à une échelle internationale sous d'autres formes que la publication d'articles ? Le format d'ECOMAT doit-il évoluer pour permettre d'illustrer la dynamique Française dans ce secteur ou pour acquérir davantage de visibilité/reconnaissance internationale ? Comment fédérer nos forces sans pour autant paraître chauvin ?

Des discussions ont eu lieu dans ce sens pendant cette édition d'ECOMAT. La conservation d'ECOMAT avec une organisation tournante est évidente pour la communauté nationale. À l'international, le paysage actuel est saturé, la prise de risque économique est non négligeable et surtout le modèle de conférence à gros volume ne satisfait pas. Ainsi, la proposition de rattachement à diverses conférences actuelles (ICNF, EPNOE par exemple) a été évoquée, ainsi que la création de nouveaux événements originaux à l'échelle Européenne.

Le modèle de conférence « à taille humaine » satisfait de par la simplicité et la qualité des échanges. Par ailleurs, l'idée est de proposer un événement hors du champ d'action des grandes conférences, traité de manière originale. À ce sujet, l'axe pluridisciplinaire demeure une piste pertinente. Le modèle de Colloquium Euromech pourrait satisfaire une partie des critères évoqués : faible taille, qualité et visibilité internationale. La question reste donc totalement ouverte et la réflexion est lancée et se poursuivra lors de la prochaine édition d'ECOMAT.

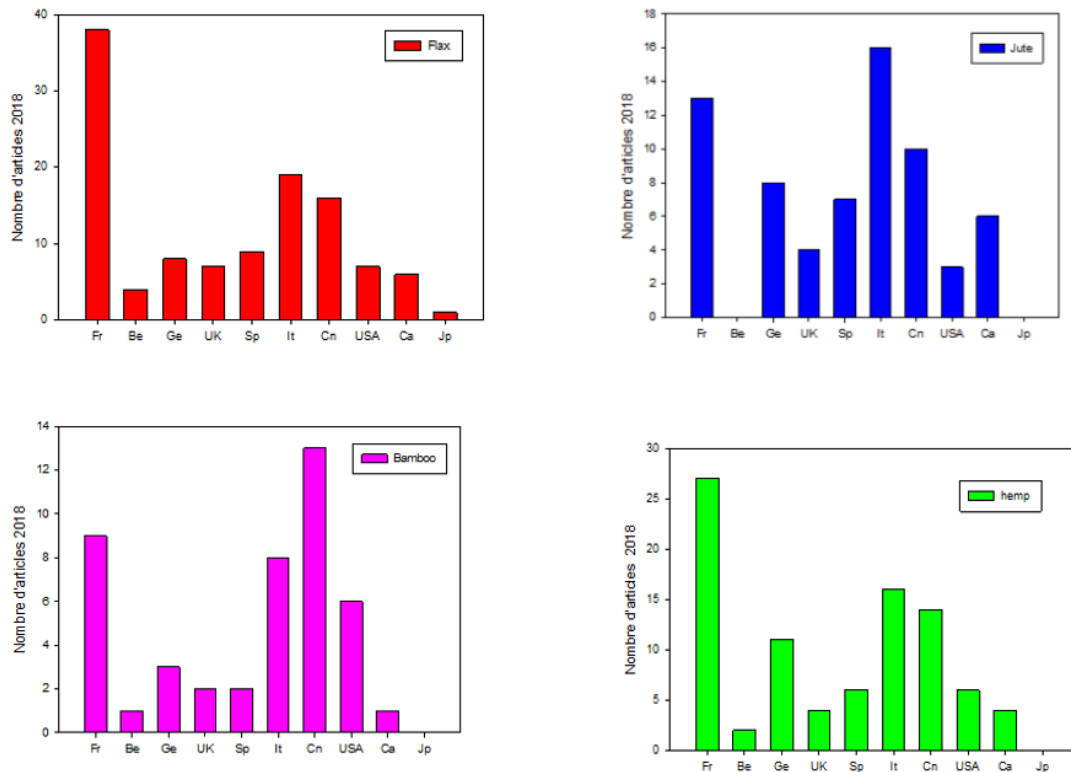


Figure 1 Evolution du nombre d'articles dédiés aux écomatériaux (CMO) renforcés par différents types de fibre classés par pays (source elsevier®: Comp Part A, Part B, Mater & Design, CST, PDST).

READING COMMITTEE: Antoine le Duigou (IRDL- Lorient), Alain Bourmaud (IRDL-Lorient), Vincent Placet (FEMTO-ST), Amandine Céline (GeM St Nazaire), Pierre Ouagne (ENIT Tarbes), Nicolas Le Moigne (IMT Mines Alès), Stéphane Corn (IMT Mines Alès), Johnny Beaugrand (BIA INRA)

INTRODUCTION

Les articles de ce numéro spécial de la Revue des Composites et des matériaux Avancés sont issus de textes sélectionnés par un comité d'experts lors de la 3^{ème} édition de la conférence ECOMAT intitulée « Dégradation des Ecomatériaux au cours de leur cycle de vie » ayant eu lieu du 10-12 octobre 2018 à Saint Nazaire (France).

Les 10 articles qui font l'objet de ce numéro de Revue des Composites et des matériaux Avancés ont été sélectionnés par le comité Scientifique d'ECOMAT parmi les contributions présentées. L'objectif est de proposer une photographie des avancés concernant la compréhension des écomatériaux à matrice organique ou inorganique pour applications en transport, nautisme, sport & loisirs et bâtiment.