

## Journée Scientifique

### Matériaux de Construction Biosourcés

Jeudi 29 mars 2018 | Amphithéâtre de l'Ifsttar



# PROGRAMME

---

<b>9h – 9h30</b>	<b>Accueil</b>
<b>9h30 – 10h30</b>	<b>Présentation du Groupement "Matériaux de Construction Biosourcés"</b> <i>Sofiane Amziane (Université Clermont-Auvergne), Christophe Lanos (Université Rennes 1), Sandrine Marceau (Ifsttar)</i>
<b>10h30 – 11 h</b>	<b>Pause et échanges autour des posters</b>
<b>11h – 11h30</b>	<b>Présentations courtes des posters : session 1</b>
<b>11h30 – 12h15</b>	<b>Présentation de projets en cours</b>   Projet PEPITE : Matériaux à base de paille céréalière pour la réhabilitation thermique des bâtiments <i>Naima Belayachi, Université d'Orléans</i>   Projet PEBIOS : Performance environnementale des matériaux biosourcés <i>Yves Hustache, Karibati</i>   Projet ISOBIO : Nouvelle génération de matériaux isolants <i>Christophe Lanos, Université Rennes 1</i>
<b>12h15 – 12h45</b>	<b>Présentations courtes des posters : session 2</b>
<b>12h45 – 14h15</b>	<b>Repas</b>
<b>14h30 – 15h45</b>	<b>Ateliers thématiques</b> <i>Amphithéâtre</i> ① Transformation, élaboration et évaluation environnementale des matériaux biosourcés <i>Animateurs : Sofiane Amziane (Université Clermont-Auvergne), Christophe Lanos (Université Rennes 1)</i> <i>Salle A014</i> ② Propriétés multi physiques des matériaux constructifs biosourcés <i>Animateur : Florence Collet (Université Rennes 1)</i> <i>Salle A016</i> ③ Durabilité des matériaux biosourcés <i>Animateur : Sandrine Marceau (Ifsttar)</i>
<b>15h45 – 16h15</b>	<b>Pause et échanges autour des posters</b>
<b>16h15 – 17h15</b>	<b>Synthèse des ateliers et discussion autour des projets à construire</b>

---

# POSTERS (session 1)

---

## 1. Laboratoire commun de recherche MUTAXIO

A. Arnault, *Soprema*

## 2. Modélisation théorique et expérimentale du comportement énergétique et environnemental des matériaux de construction biosourcés

M. Benkhaled, S.-E. Ouldboukhitine, S. Amziane, *Université Clermont-Auvergne*

## 3. Bétons avec des charges végétales

L. Bessette, *VICAT*

## 4. FRD-Lab : des fractions végétales pour des matériaux durables

A. Day, P. Rivard, C. Nouvion, A. Duborper, *FRD*

## 5. Experimental and numerical study of multiphysics properties of new green building materials based on date palm fibers applied as thermal insulation

A. Boudenne, *CERTES, Université Paris Est Créteil*

## 6. Mise en œuvre d'un stratifié bio-sourcé. Influence des paramètres procédé sur les propriétés du composite à base de lin

T. Cadu, L. Van Schoors, O. Sicot, E. Keita, L. Divet, S. Fontaine, *Ifsttar/MAST/CPDM - DRIVE, Université de Bourgogne Franche Comté - Ifsttar/MAST/Navier*

## 7. Caractérisation de la diffusion massique en régime transitoire de panneaux de fibres de faible densité : Utilisation d'un dispositif expérimental mesurant l'évolution de la masse et de l'humidité en face arrière

A. Challansonnex, J. Casalinho, P. Perré, *LGPM – CentraleSupélec*

## 8. Etude de la durabilité d'isolant à base de granulats végétaux : méthodologie

G. Delannoy, S. Marceau, P. Glé, E. Gourlay, M. Guéguen-Minerbe, D. Diafi, I. Nour, S. Amziane, F. Farcas, *Ifsttar/MAST/CPDM - CEREMA Est, Laboratoire de Strasbourg - Institut Pascal, Université Clermont-Auvergne*

## 9. Impact du pH de liants sur les microorganismes présents dans la chènevotte utilisée pour le béton de chanvre

G. Delannoy, M. Guéguen-Minerbe, I. Nour, S. Marceau, D. Diafi, P. Glé, E. Gourlay, S. Amziane, F. Farcas, *Ifsttar/MAST/CPDM - CEREMA Est, Laboratoire de Strasbourg - Institut Pascal, Université Clermont-Auvergne*

## 10. La paille de coriandre, un résidu agricole original pour l'obtention de matériaux de construction 100% biosourcés

E. Uitterhaegen, L. Labonne, S. Ballas, T. Veronese, Ph. Evon, *Laboratoire de Chimie Agro-industrielle (UMR 1010 INRA/INP-ENSIACET)*

## 11. TERRACREA : Matériaux de Construction biosourcés, ressources agricoles et forestières. Etat des lieux, prospectives et propositions à l'horizon 2030-2050

L. Floissac, P. Besse, H. Valkhof, S. Angerand, *Laboratoire de Recherche en Architecture de Toulouse*

## 12. Analyse du cycle de vie de matériaux, systèmes constructifs et bâtiments biosourcés en Corse. ACV de bâtiments à partir de leur maquette numérique (BIM)

L. Floissac, F. Rossi, *Laboratoire de Recherche en Architecture de Toulouse*

## 13. BIOECONOMICS - Analyse de la chaîne de valeur et des emplois dans le cadre de la production, fabrication, commercialisation, mise en œuvre de matériaux biosourcés

L. Floissac, H. Valkhof, S. Angerand, *Laboratoire de Recherche en Architecture de Toulouse*

## 14. Études et recherches au CSTB sur les biosourcés

G. Vilain, I. Lacaze, A. Anest-Bavoux, C. Guigou, C. Heslouin, V. Georges, *CSTB*

## 15. Pépin BIO

Y. Hustache, M. Chirat, *Karibati*

## 16. BiSE [Biosourcé In-Situ Expérimentation]

S. Marceau, Ph. Glé, E. Gourlay, Y. Hustache, *Ifsttar/MAST/CPDM, CEREMA Est, Karibati*

## 17. Comportement mécanique de bâtiments ossature bois et béton de chanvre projeté

S. Hans, F. Sallet, L. Goudet, *ENTPE*

# POSTERS (session 2)

---

## 1. Étude des bétons biosourcés à base de terre crue et de chanvre dans le cadre du projet ECO-TERRA

Hellouin de Menibus, C. Basco, M. Degrave-Lemeurs, T. Colinart, Ph. Glé, E. Hamard, Th. Lecompte, H. Lenormand, M. Meunier, Th. Vincelas, *Eco-Pertica, Université de Bretagne Sud, IFSTTAR, Unilasalle Beauvais, CEREMA Est*

## 2. Propriétés acoustiques des mélanges terre-chanvre

Ph. Glé, A. Hellouin de Ménibus, *CEREMA Est, Laboratoire de Strasbourg, Eco-Pertica*

## 3. Le végétal dans la construction

B. Laidouki, *CODEM*

## 4. Couplage d'un modèle de transfert de chaleur et d'humidité dans l'enveloppe avec la ventilation à la demande pour prédire la qualité de l'air intérieur et la performance énergétique d'un local en béton de chanvre

A. D. Tran Le, O. Douzane, G. Promis, B. Rocq, L. Lahoche, T. Langlet, *LTI EA 3899 Université de Picardie, ATMO Hauts de France*

## 5. Green Wood Plastic Composites: contribution of numerical modeling on the mechanical properties of the materials

IE. Gea Rodi, V. Langlois, E. Renard, T. Lemaire, V. Sansalone, *Université Paris Est, ICMPE (UMR 7182), CNRS, UPEC, Université Paris Est, MSME (UMR 8208), CNRS, UPEC*

## 6. Projet AGROBLOC : Développement de blocs de maçonnerie en béton à base de granulats agrosourcés

S. Le Thierry, F. Jacquemot, G. Martin, J. Rasori, T. Payot, *CERIB, CCI Eure-et-Loir*

## 7. Unité de recherche Transformations et Agro-Ressources, équipe Valorisation en molécules et Matériaux Innovants

N. Leblanc, H. Lenormand, *UniLaSalle*

## 8. Etude de la variabilité de chènevottes via les projets IBIS et CHANVRISOL

H. Lenormand, A. Hellouin de Ménibus, J.-B. Besnier, N. Leblanc, *UniLaSalle, Eco-Pertica*

## 9. Approche ACV Dynamique dans les mélanges chaux/chanvre

Th. Lecompte, A. Levasseur, D. Maxime, *IRD/UBS*

## 10. Contribution à la formulation et à la caractérisation d'un panneau isolant thermique 100% biosourcé

NA. Sidi Mohamed, V. Sabathier, P. Evon, C. Magniont, L. Labonne, *LMDC, Laboratoire de Chimie Agro-industrielle (UMR 1010 INRA/INP-ENSIACET)*

## 11. Caractérisation d'un bloc de chanvre préfabriqué : propriétés physiques, thermiques et hydriques

B. Seng, C. Magniont, S. Lorente, S. Spagnol, *LMDC*

## 12. Dynamique des transferts d'humidité au sein du bois lamellé croisé (CLT): mesures par tomographie X et modélisation numérique

B. Martin, J. Colin, P. LU, M. Mounkaila, E. Mougel, P. Perré, R. Rémond, *LERMAB ENSTIB, LGPM CentraleSupélec*

## 13. Modélisation multiphysique de l'élaboration d'une mousse bio-sourcée à base de tannins

V. Nicolas, Z. Marie, A. Celzard, V. Fierro, *Institut Jean Lamour - Equipe 402 Matériaux Biosourcés*

## 14. Acoustical and thermal joint approach for the optimisation of vegetal wools used in buildings

C. Piégay, Ph. Glé, E. Gourdon, E. Gourlay, S. Marceau, *CEREMA Est, Laboratoire de Strasbourg - ENTPE - Ifsttar/Mast/CPDM*

## 15. Isolants biosourcés : points de vigilance

M. Sanchez, *AQC*

## 16. Caractérisation des panneaux d'isolation à base des fibres libériennes

C. Segovia, *CETELOR*

## 17. Composites Polyéthylène/Fibres de lin : Impact d'un vieillissement d'origine biologique

L. Van Schoors, M. Gueguen-Minerbe, S. Moscardelli, H. Rabii, P. Davies, *Ifsttar/MAST/CPDM, Ifremer*

## 18. Lateral load carrying capacity of timber walls filled with hemp concrete

H. Wadi, S. Amziane, E. Toussaint, M. Taazount, *Institut Pascal, Université Clermont Auvergne*

Jeudi 29 mars 2018 | Amphithéâtre de l'Ifsttar  
Liste des participants

<b>ABBAS Mohamed Saïd</b>	ENTPE	mohamedsaid.abbas@entpe.fr
<b>ALIOUA Tarek</b>	CERTES / Université Paris Est Créteil	tarekalioua92@gmail.com
<b>AMZIANE Sofiane</b>	Institut Pascal - Université Clermont-Auvergne	sofiane.amziane@uca.fr
<b>ARNAUD Philippe</b>	DévelGreen	philippe.arnaud@develgreen.fr
<b>ARNAULT Audrey</b>	SOPREMA	aarnault@soprema.fr
<b>BALDENBERGER Elise</b>	CRITT Bois	elise.baldenberger@cricbois.net
<b>BECQUART Frédéric</b>	IMT LILLE DOUAI (LGCgE- GCE)	frederic.becquart@imt-lille-douai.fr
<b>BELAYACHI Naima</b>	Université d'Orléans	naima.belayachi@univ-orleans.fr
<b>BENAZZOUK Amar</b>	UPJV Laboratoire des Technologies Innovantes	amar.benazzouk@u-picardie.fr
<b>BENKHALED Maroua</b>	Institut Pascal - Université Clermont-Auvergne	benkhaledmarwa.147@gmail.com
<b>BESSETTE Laetitia</b>	VICAT	laetitia.bessette@vicat.fr
<b>BONO Pierre</b>	FRD	pierre.bono@f-r-d.fr
<b>BOUDENNE Abdel</b>	CERTES / Université Paris Est Créteil	boudenne@u-pec.fr
<b>BOUSQUET Cécile</b>	PAREXGROUP	cecile.bousquet@parex-group.com
<b>BOYEUX Bernard</b>	BioBuild Concept	bernard.boyeux@wanadoo.fr
<b>CADU Thomas</b>	Ifsttar	thomas.cadu@ifsttar.fr
<b>CAPPELLARI Marco</b>	Vicat	marco.cappellari@vicat.fr
<b>CHABANNES Morgan</b>	IMT LILLE DOUAI (LGCgE- GCE)	morgan.chabannes@imt-lille-douai.fr
<b>CHALLANSONNEX Arnaud</b>	LGPM - CentraleSupélec	arnaud.challansonnex@centralesupelec.fr
<b>CHENNOUF Nawal</b>	CERTES / Université Paris Est Créteil	nawal.chennouf@u-pec.fr
<b>COLIN Julien</b>	LGPM - CentraleSupélec	julien.colin@centralesupelec.fr
<b>COLLET Florence</b>	Université de Rennes 1	florence.collet@univ-rennes1.fr
<b>DARTOIS Sophie</b>	Institut Jean le Rond d'Alembert	sophie.dartois@courriel.upmc.fr

Jeudi 29 mars 2018 | Amphithéâtre de l'Ifsttar  
Liste des participants

<b>DAUBRESSE Anne</b>	PAREXGROUP	anne.daubresse@parex-group.com
<b>DEGRAVE-LEMEURS Matthias</b>	Eco-Pertica	matthias.l@ecopertica.com
<b>DELANNOY Guillaume</b>	Ifsttar	guillaume.delannoy@ifsttar.fr
<b>DELAUNE Melpomène</b>	Conseil régional d'Ile de France	melpomene.delaune@iledefrance.fr
<b>EVON Philippe</b>	Laboratoire de Chimie Agro-industrielle (UMR 1010 INRA/INP-ENSIACET)	philippe.evon@ensiacet.fr
<b>FARCAS Fabienne</b>	Ifsttar	fabienne.farcas@ifsttar.fr
<b>FLOISSAC Luc</b>	LRA Laboratoire de Recherche en Architecture de Toulouse	luc.floissac@toulouse.archi.fr
<b>FORAY Geneviève</b>	MATEIS - UCB Lyon 1	genevieve.foray@univ-lyon1.fr
<b>GAUDIN Joan</b>	Atelier Joan Gaudin	joan.gaudin@gmail.com
<b>GEORGES Véronique</b>	CSTB	veronique.georges@cstb.fr
<b>GLE Philippe</b>	CEREMA	philippe.gle@cerema.fr
<b>GOMINA Moussa</b>	Crismat UMR 6508 ENSICAEN/CNRS	moussa.gomina@ensicaen.fr
<b>GOURLAY Etienne</b>	CEREMA	etienne.gourlay@cerema.fr
<b>GUEGUEN-MINERBE Marielle</b>	Ifsttar	marielle.gueguen@ifsttar.fr
<b>HANS Stéphane</b>	ENTPE	stephane.hans@entpe.fr
<b>HELLOUIN DE MENIBUS Arthur</b>	Eco-Pertica	arthur.hdm@ecopertica.com
<b>HUSTACHE Yves</b>	Karibati	y.hustache@karibati.fr
<b>KHADRAOUI-MEHIR Fouzia</b>	ESITC Caen	fouzia.khadraoui-mehir@esitc-caen.fr
<b>KOSIACHEVSKYI Dmytro</b>	PAREXGROUP	dmytro.kosiachevskiy@parex-group.com
<b>LAIDOUDI Boubker</b>	CODEM	laidoudiboubker@batlab.fr
<b>LANGLOIS Valérie</b>	ICMPE (CNRS/UPEC)	langlois@icmpe.cnrs.fr
<b>LANOS Christophe</b>	Université de Rennes 1	christophe.lanos@univ-rennes1.fr
<b>LE THIERRY Suzanne</b>	CERIB	slt@cerib.com

Jeudi 29 mars 2018 | Amphithéâtre de l'Ifsttar  
Liste des participants

<b>LEBLANC Nathalie</b>	UniLaSalle	nathalie.leblanc@unilasalle.fr
<b>LECOMPTE Thibaut</b>	IRD / UBS	thibaut.lecompte@univ-ubs.fr
<b>LEMASSON Céline</b>	DREAL Pays de la Loire	celine.lemasson@developpement-durable.gouv.fr
<b>LENORMAND Hélène</b>	UniLaSalle	helene.lenormand@unilasalle.fr
<b>LOMBARDI Bernard</b>	Orgagec	bflombar@club-internet.fr
<b>LOUËRAT Mathilde</b>	CSTB	mathilde.louerat@cstb.fr
<b>MAGNIONT Camille</b>	LMDC Laboratoire Matériaux et Durabilité des Constructions	camille.magniont@insa-toulouse.fr
<b>MARCEAU Sandrine</b>	Ifsttar	sandrine.marceau@ifsttar.fr
<b>MARCHINI Ludovic</b>	Vinci Construction France	ludovic.marchini@vinci-construction.fr
<b>MARTIN Benoît</b>	LERMAB ENSTIB	b.martin@univ-lorraine.fr
<b>NICOLAS Vincent</b>	Institut Jean Lamour - Equipe 402 Matériaux Biosourcés	vincent.nicolas@univ-lorraine.fr
<b>NOURI Mustapha</b>	ICAM	mustapha.nouri@icam.fr
<b>PERRE Patrick</b>	LGPM - CentraleSupélec	patrick.perre@centralesupelec.fr
<b>PICANDET Vincent</b>	Université Bretagne Sud	vincent.picandet@univ-ubs.fr
<b>PIEGAY Clément</b>	CEREMA	clement.piegay@cerema.fr
<b>PIEZEL Benoit</b>	DRIVE - Université de Bourgogne Franche-Comté	benoit.piezel@u-bourgogne.fr
<b>POULLAIN Philippe</b>	GeM - IUT de Saint Nazaire	philippe.poullain@univ-nantes.fr
<b>PRETOT Sylvie</b>	Université de Rennes 1	sylvie.pretot@univ-rennes1.fr
<b>PRUD'HOMME Elodie</b>	MATEIS - INSA Lyon	elodie.prudhomme@insa-lyon.fr
<b>QUENARD Daniel</b>	CSTB	daniel.quenard@cstb.fr
<b>RIZZA Michel</b>	Guilde des métiers de la chaux/sable-vert	mrrizzamichel@orange.fr
<b>SANCHEZ Mariangel</b>	AQC	m.sanchez@qualiteconstruction.com
<b>SEBAIBI Nassim</b>	ESITC Caen	nassim.sebaibi@esitc-caen.fr
<b>SEGOVIA César</b>	CETELOR - Université de Lorraine	cesar.segovia@univ-lorraine.fr
<b>SICOT Olivier</b>	DRIVE - Université de Bourgogne Franche-Comté	olivier.sicot@u-bourgogne.fr

Jeudi 29 mars 2018 | Amphithéâtre de l'Ifsttar  
Liste des participants

<b>STEPHAN Emma</b>	CEREMA	emma.stephan@cerema.fr
<b>TAKARLI Mokhfi</b>	Université de Limoges - GC2D	mokhfi.takarli@unilim.fr
<b>TOUSSAINT Evelyne</b>	Institut Pascal - Université Clermont-Auvergne	evelyne.toussaint@uca.fr
<b>VAN SCHOORS Laetitia</b>	Ifsttar	laetitia.van-schoors@ifsttar.fr
<b>WADI Husam</b>	Institut Pascal - Université Clermont-Auvergne	husam.wadi@etu.uca.fr

*Liste des ateliers :*

- ① Transformation, élaboration et évaluation environnementale
- ② Propriétés multiphysiques
- ③ Durabilité