

LIVRET DES INTERVENTIONS

LA JOURNÉE DU

Plan régional de développement économique
La nouvelle économie
L'Atelier 2020

INNOVONS
LA RÉUNION

BÂTI TROPICAL

LE 17 AVRIL 2025



INSCRIPTION SUR

batitropical.re

EN COLLABORATION AVEC

TRANSFERTS
2025

www.transferts2025.sciencesconf.org

Cette action est soutenue et financée par



Les organisateurs



Les partenaires



PROGRAMME DU 17 AVRIL 2025

8H30 ACCUEIL DES PARTICIPANTS

9H00 Discours d'ouverture

SESSION 1 : DURABILITÉ ET PRÉSERVATION DU BÂTI

9H20 LIGNE BOIS

Présentation d'une innovation
industrielle

Pascal GENDARME

10H00 Laboratoire PIMENT / BET

Imageen

Projet Ombrée IsoRhum

Jean CASTAING-LASVIGNOTTES

9H40 CIRBAT

Lutte Anti-Termites

Stéphane SAVRIAMA Stéphane -

Florent CHOPINET

10H20 PAUSE

10H35 PITCHS TROPHEE DU BÂTI TROPICAL :
PRIX ÉTUDIANT - JEUNE CHERCHEUR



10H50 PITCHS DES STRUCTURES PARTENAIRES :
ALVÉOLES, QUALITROPIC, ARI, TECHNOPOLE, CIRBAT

11H10 CIRBAT

Qualité de la construction et
performance des menuiseries

Alban MASSETTE

11H30 CIRBAT

CARCORUN : Durabilité des
Matériaux en contexte tropical

Soège VIRAMA

11H50 REPAS : HALLE GÉNIE CIVIL DE L'IUT

13H30 REMISE DU TROPHÉE ÉTUDIANT/ JEUNE CHERCHEUR



PITCHS TROPHEE DU BÂTI TROPICAL :
«PRIX INNOVATION DE L'ANNÉE»

SESSION 2 : OPTIMISATION ÉNERGÉTIQUE ET CONFORT

14h00 Esiroi / BET Resilience / PIMENT

Rafraîchissement évaporatif
Jean CASTAING-LASVIGNOTTES

14H20 Energy-Lab

Gestion énergétique
Dominique GRONDIN

**14H30 PITCHS STRUCTURES PARTENAIRES :
TEMERGIE, ENERGY REUNION, PUI VALIOTECH**



SESSION 3 : ECOMATERIAUX

14H40 4D Pioneers

**L'impression 3D et les matériaux
biosourcés**
Nicolas GAY

15H00 Qualitropic

Matériaux biosourcés locaux
Jim NOURRY

15H20 RHINNOV

**RHINNOV : Valorisation des matériaux
alternatifs dans le domaine de la
construction**
Pierrick DUPUY



**15H40 REMISE DU PRIX
«INNOVATION DE L'ANNÉE»**

16H00 FIN



LIGNE BOIS

Spécialité/secteur d'activité : Industrie du bois.

Intervenant : Pascal GENDARME et Louis VERLHAC

E-mail : pascal.gendarme@lignebois.re

Tél. : 02 62 02 99 05 Port : 06 92 55 50 32

n°32, rue Pierre ROSSOLIN, ZAC Roland HOAREAU,
97410 SAINT-PIERRE

PRÉSENTATION :

LIGNE BOIS est une société filiale de FIBRES INDUSTRIES BOIS réalisant la protection, finition et ignifugation des produits bois pour le bâtiment ou l'agencement. LIGNE BOIS est le premier applicateur industriel de finition bois en Outre-Mer. Elle a investi dans la construction d'une usine équipée d'une ligne automatisée. La réalisation de ce projet a été confiée à l'agence d'architecte LOTEK ARCHITECTURE. Un permis de construire accompagné d'une déclaration ICPE ont été présentés. Un bâtiment comprenant deux ateliers et une zone de bureaux et showroom sont organisés sur 1 279 m².

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

La société LIGNE BOIS est spécialisée dans la réalisation industrielle de protection, finition et ignifugation sur supports bois pour les revêtements de façade, intérieurs et l'agencement.

Au sein de l'usine, une ligne de finition industrielle sera installée, se spécialisant principalement dans le traitement du bois par pulvérisation de produits de finition ou d'ignifugation tels que peintures, saturateurs et lasures, offrant une protection contre les rayons UV et la pluie. Ces produits seront appliqués sur divers revêtements tels que le bardage en bois, le bardage en fibrociment et les decks en bois. Outre les applications extérieures, un aspect crucial du projet sera l'application de

produits d'ignifugation sur des supports en bois, améliorant ainsi le classement de réaction au feu du bois et atteignant le niveau Bs1d0.

PROCESS INDUSTRIEL.

Au sein de l'usine, deux lignes de production distinctes sont prévues :

1. La première ligne concerne l'application industrielle de produits de finition à base aqueuse, destinés à améliorer l'aspect esthétique et la durabilité du bois. Cette étape inclut des processus spécialisés pour garantir une application uniforme et de haute qualité des revêtements, assurant ainsi une protection efficace contre les éléments extérieurs.
2. La deuxième ligne est dédiée au brûlage du bois, adoptant la technique traditionnelle japonaise du « shou sugi ban » qui remonte au 18^e siècle. Cette méthode implique le traitement du bois par brûlage contrôlé pour obtenir une surface carbonisée, offrant non seulement une esthétique unique mais également une résistance accrue aux insectes, à la pourriture et aux intempéries.

Ligne Bois est le 1^{er} applicateur industriel de protection du bois à La Réunion. Nous accompagnons les concepteurs avec des solutions techniques durables, tout en conseillant les clients vers des choix personnalisables. Nous promovons un bois protégé, stable et adapté au climat tropical.

Observatoire Régional de Lutte Anti Termites (ORLAT)

Spécialité/secteur d'activité : Améliorer la connaissance des termites et contrôle des infestations

Intervenant : Stéphane SAVRIAMA et Florent CHOPINET

E-mail : stephane.savriama@univ-reunion.fr

Tél. : 02 62 58 87 90 **Port. :** 06 92 76 20 99

Rue Comorapoullé – 97440 Saint-André

cirbat.re



PRÉSENTATION :

L'ORLAT est l'un des trois laboratoires du CIRBAT (Centre d'Innovation et de Recherche du Bâti Tropical). Les activités de l'ORLAT comportent deux champs spécifiques :

- les essais permettant de caractériser les matériaux et/ou produits face à l'action des termites (test de nouveaux matériaux ou produits selon les normes en vigueur).
- la recherche appliquée aux besoins du secteur 3D et participant à une meilleure connaissance des termites (identification, cartographie, études biologiques, ...)

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

L'ORLAT peut conseiller, orienter ou réaliser des prestations sur mesure :

- visite conseillée
- diagnostique
- test vis-à-vis des termites

DESRIPTIF DE L'INTERVENTION :

L'ORLAT a mis en œuvre un programme de recherche, nommé PROVEGTER, en collaboration avec le Sir Seewoosagur Ramgoolam Botanical Garden à Maurice et le Centre for Plants Protection Studies en Inde.

Cette présentation vise à présenter le programme PROVEGTER et ses premiers résultats.





Laboratoire PIMENT / BET Imageen

Spécialité/secteur d'activité : Rafraîchissement alternatif

Intervenant : Jean CASTAING-LASVIGNOTTES

E-mail : jean.castaing-lasvignottes@univ-reunion.fr

Tél. : 0692 37 71 38

40 avenue de Soweto La Réunion

www.piment.univ-reunion.fr



PRÉSENTATION :

Le laboratoire PIMENT, né en 2010 de la fusion de plusieurs équipes, est un acteur clé en recherche dans les domaines du Génie Thermique, Génie de l'Habitat, Génie Urbain et Ingénierie Mathématique. Il couvre des compétences allant de l'énergie et de la physique du bâtiment aux systèmes énergétiques et smart grids. Sa spécialité réside dans l'étude de la dynamique des systèmes, avec une approche qui s'étend des recherches fondamentales aux collaborations applicatives avec le secteur socio-économique. Fort de plus de 60 membres, PIMENT est reconnu internationalement et produit annuellement une cinquantaine de publications. Il forme des chercheurs et des ingénieurs, développe des solutions matérielles et logicielles, et stimule l'innovation économique. Ses recherches s'articulent autour de trois axes : efficacité énergétique des espaces bâtis, environnement, et énergies durables, Mathématiques et applications.

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

La mission du Laboratoire PIMENT est donc de «produire» :

- des « connaissances » : en moyenne 50 publications d'audience internationale chaque année ;
- des « chercheurs » : docteurs, post doc ;
- des « ingénieurs et techniciens » en lien avec le développement et l'innovation : participation à la formation LMD/DUT/ Ecole d'ingénieur ;
- des « objets » matériels et/ou logiciels scientifiques ;
- de l'activité économique : partenariats industriels, création d'entreprises innovantes ;
- de l'animation scientifique à l'échelle nationale mais aussi internationale

RAFRAICHISSEMENT ÉVAPORATIF :

La nouvelle école d'architecture du Port à La Réunion verra prochainement une partie de ses parois, équipée d'un système de rafraîchissement passif reposant sur le phénomène évaporatif connu pour son effet endothermique. En effet, la transformation de l'eau liquide en vapeur apporte une fraîcheur supplémentaire liée au changement de phase. Plusieurs configurations d'échangeurs existent et sont présentées ainsi que le banc de test ayant permis les premiers essais expérimentaux.

TROPHÉE DU BÂTI TROPICAL

VALORISEZ VOTRE INNOVATION



PRIX
ÉTUDIANT
JEUNE
CHERCHEUR

PITCHS TROPHEE DU BÂTI TROPICAL :
PRIX ÉTUDIANT - JEUNE CHERCHEUR

PITCHS DES STRUCTURES PARTENAIRES :
ALVÉOLES, QUALITROPIC, ARI, TECHNOPOLE, CIRBAT



CIRBAT

Spécialité/secteur d'activité : Laboratoire de Menuiserie

Intervenant : Alban MASSETTE

E-mail : alban.massette@cma-reunion.fr

Tél. : 0692 70 07 31

URMA EST/ CIRBAT-Rue Comorapoullé – BP38 – 97440 Saint-André

cirbat.re

 CIRBAT



Centre d'Innovation et de Recherche du Bâti Tropical
- Ile de La Réunion -

PRÉSENTATION :

Le Centre d'Innovation et de Recherche du Bâti Tropical – CIRBAT – est un pôle d'innovation porté par la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de La Réunion.

Les actions développées par le CIRBAT consistent à adapter les matériaux de construction et leur mise en œuvre, ainsi que les normes encadrant la filière bâtiment aux contraintes tropicales afin de permettre aux entreprises artisanales de disposer localement de ressources matérielles et humaines nécessaires à l'innovation de leurs techniques et de leurs produits dans une démarche intégrée de développement durable.

Aussi, le CIRBAT a pour objectif de mettre à disposition des acteurs de la construction une offre cohérente et pertinente en termes d'études techniques, de diffusion des connaissances, de formations et d'accompagnement à l'innovation.

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

Laboratoire d'Essais de Menuiseries : LEM

Ses activités portent sur :

- La réalisation d'Essais de caractérisation Air/Eau/Vent des menuiseries sur un banc d'essai normalisé dont les résultats permettent le marquage CE.
- L'accompagnement des entreprises dans leurs démarches de Recherche-Développement (Mise au point de solutions techniques – amélioration de la performance des produits).
- L'adaptation des normes au contexte tropical.

DESCRIPTIF DE L'INTERVENTION :

- Présentation des menuiseries face aux risques cycloniques.
- Définition du cadre normatif
- Comparaison avec d'autres régions d'outre-mer.
- Présentation des activités du laboratoire.
- Rappel des bonnes pratiques.

CIRBAT CMAR

Spécialité/secteur d'activité : Laboratoire de Vieillessement des Matériaux

Intervenant : Soège VIRAMA

E-mail : soege.virama@cma-reunion.fr

Tél. : 0262 58 87 90

Port. : 0692 87 54 80

URMA BTP – Rue Comorapoullé – 97440 Saint-André

cirbat.re

 CIRBAT CMA



PRÉSENTATION :

Le CIRBAT (Centre d'Innovation et de Recherche pour le Bâti Tropical) a pour objectif de mettre à disposition des acteurs de la construction une offre cohérente et pertinente en termes d'études techniques, de diffusion des connaissances, de formations techniques et d'accompagnement à l'innovation. Le Laboratoire de Vieillessement des Matériaux (LVM) est l'un des trois laboratoires du CIRBAT. Il possède des enceintes de vieillissement accéléré permettant de tester la durabilité des matériaux et produits du BTP. Les matériaux sont soumis, de façon artificielle et contrôlée, à des conditions climatiques représentatives de celles relevées dans les DOM.

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

Spécialisé dans le vieillissement des matériaux, des essais de durabilité contre la corrosion et contre l'exposition aux UV sont possible selon des normes ou alors sur mesure et adaptés aux tests souhaités.

- L'enceinte au brouillard salin (EBS) permet de caractériser la résistance des matériaux à la corrosion par exposition à une atmosphère saline contrôlée. Les paramètres expérimentaux peuvent être ajustés pour simuler divers scénarios de vieillissement accéléré.

- L'enceinte de vieillissement aux UV (QUV) permet d'évaluer la durabilité des matériaux face à leur exposition au soleil. Il est possible d'alterner des phases d'exposition aux UV, des phases de condensation et des phases de pulvérisation (spray, pluie).

DESCRIPTIF DE L'INTERVENTION :

Le CIRBAT lance le projet CARCORUN (Cartographie de la Corrosivité Atmosphérique à La Réunion), financé par Action Logement.

Ce projet vise à évaluer la corrosivité de l'air ambiant sur l'île, dans un contexte où les sinistres liés à la corrosion des équipements métalliques sont en nette augmentation. Cette dégradation prématurée, majoritairement due aux conditions climatiques tropicales agressives, soulève des enjeux techniques et assurantiels, notamment en lien avec la responsabilité décennale des entreprises.

L'objectif est de produire une cartographie de la corrosivité du territoire afin d'identifier les zones à risque. Ce référentiel permettra d'orienter le choix des matériaux de construction selon l'environnement, en renforçant la durabilité des ouvrages.



**REMISE DU TROPHÉE
ÉTUDIANT/ JEUNE CHERCHEUR**

**PITCHS TROPHEE DU BÂTI TROPICAL :
«PRIX INNOVATION DE L'ANNÉE»**





RESILIENS

Spécialité/secteur d'activité : Conception passive

Intervenant : Simon CHAUVAT

E-mail : simon.chauvat@resiliens.re

Tél. : 06 92 08 31 36

27 av JM Dambreville – 97410 SAINT-PIERRE

Resiliens.

PRÉSENTATION :

RESILIENS est un cabinet d'ingénierie spécialisé dans le domaine de la conception passive des projets architecturaux et urbains en climat tropical. Nous intervenons à la Réunion et à Mayotte principalement mais également en France métropolitaine. RESILIENS souhaite accompagner les acteurs du changement (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, partenaires institutionnels, associations, etc.) pour concrétiser des idées novatrices et repenser notre façon de construire et d'être ; afin de s'adapter au mieux face aux changements climatiques. Simon CHAUVAT, fondateur et gérant de

RESILIENS est intervenant-formateur dans la filière Bâtiment à Energie Positive de l'Ecole des Mines d'Albi et à l'Ecole d'ingénieur ESIROI à Saint-Pierre.

Présentation des produits /services/expertises : (max 10 lignes)

- Ingénierie en conception passive de bâtiments et de projets urbains
- Instrumentation confort
- Expertise en ventilation naturelle

DESCRIPTIF :

Présentation du système de rafraîchissement adiabatique avec des tubes en terre en lien avec l'école d'ingénieur ESIROI.



ENERGY Lab

Spécialité/secteur d'activité : Recherche
Intervenant : Pierre-Olivier LUCAS DE PESLOUAN
E-mail : po.lucasdepeslouan@univ-reunion.fr
Tél. : 0692 61 91 48
15 Avenue René Cassin, CS 92003
97744 Saint-Denis cedex 9
www.energylab.re

PRÉSENTATION :

La laboratoire ENERGY-Lab est un laboratoire de recherche de l'Université de La Réunion. Ses activités de recherche sont influencées par son positionnement géographique. La problématique énergétique de La Réunion, à l'instar d'autres territoires de l'Indianocéanie (Comores, Madagascar, Maurice, Seychelles), concentre un grand nombre des enjeux de l'adaptation des territoires insulaires aux changements climatiques et de l'atténuation des effets de ces changements climatiques sur les territoires insulaires, avec en plus l'objectif d'une autonomie électrique à l'horizon 2030. Depuis 2006, ENERGY-Lab développe des activités de recherche sur la base d'observations de variables météorologiques, climatiques et énergétiques, utilisées pour alimenter des modèles à des fins de simulation ou de prévision et des stratégies de diagnostic et de contrôle, en vue de la réalisation d'expérimentations, de tests en ligne et de l'intégration d'applications logicielles et de composants électroniques.

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

Le projet du ENERGY-Lab porte sur l'« Optimisation de l'énergie électrique en écosystèmes critiques ».

Ce projet s'est établi en autour des « Opérations Scientifiques » suivantes :

- OS 1, variabilité et gestion des EnRV à La Réunion et dans l'Indianocéanie
- OS 2, hydrogène énergie : optimisation, contrôle et stockage.
- OS 3, systèmes distribués et transport de l'énergie

DESCRIPTIF :

Dans ce contexte de la transition énergétique, les bâtiments modernes s'équipent de technologies innovantes afin d'améliorer leur efficacité énergétique et d'assurer un équilibre entre offre et demande d'énergie. Par ailleurs, le décret tertiaire vise une réduction allant jusqu'à 60% de la consommation de l'énergie dans les bâtiments tertiaires. Parmi les postes de consommation les plus énergivores, la climatisation représente près de 40% de la demande énergétique des bâtiments. Une solution prometteuse repose sur l'intégration d'un système photovoltaïque couplé à un dispositif de réfrigération à détente directe (PV-DRV). Cette approche permet d'exploiter pleinement l'énergie solaire en maximisant l'autoconsommation et en réduisant la dépendance au réseau électrique.

TROPHÉE DU BÂTI TROPICAL



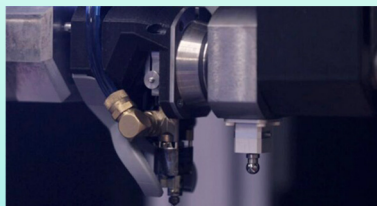
PITCHS STRUCTURES PARTENAIRES :
TEMERGIE, ENERGY REUNION, PUI VALIOTECH



énergies
RÉUNION

AGENCE
RÉGIONALE
DE L'ÉNERGIE
& DU CLIMAT





4D Pioneers

Spécialité/secteur d'activité : Fabrication et matériaux innovants

Intervenant : Nicolas GAY

E-mail : nicolas.gay@4dpioneers.com

Tél. : 06 35 45 12 40

1213 rue des Saules, Icarus Parc, cellule 7
59262 SAINGHIN-EN-MELANTOIS

www.4dpioneers.com

[in](https://www.linkedin.com/company/4dpioneers/) nicolas-gay-168b1845/

PRÉSENTATION :

4D Pioneers est une entreprise française fondée en 2020, spécialisée dans la fabrication additive hybride de pièces industrielles à haute performance. Basée à Villeneuve-d'Ascq, elle conçoit des solutions sur mesure en combinant impression 3D et usinage pour produire localement des pièces fonctionnelles en polymères, composites, métaux ou céramiques. Soutenue par des partenariats avec des centres de recherche tels que Centrale Lille et l'ENSAM, 4D Pioneers développe ses propres matériaux biosourcés et machines innovantes, comme la 4SHIFT, une imprimante 5 axes primée en 2023. L'entreprise vise à lutter contre l'obsolescence industrielle et à promouvoir une économie plus durable grâce à l'écoconception et à la fabrication à la demande.

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

4D Pioneers propose une offre complète centrée sur la fabrication additive hybride pour répondre aux besoins industriels en pièces complexes et durables. Son expertise repose sur l'analyse des contraintes, la conception sur mesure et l'utilisation de matériaux haute performance (polymères, composites, métaux, céramiques). L'entreprise développe et exploite son propre centre de fabrication, équipé de technologies avancées pour garantir qualité, traçabilité et réactivité. Elle conçoit

des imprimantes 3D innovantes comme la 4SHIFT et la 4PRIME qui a été commercialisée en 2023. Cette technologie permet la production locale de pièces fonctionnelles prêtes à l'emploi, tout en réduisant délais et impact environnemental. 4D Pioneers accompagne ses clients de l'analyse technique à la livraison finale, avec un service clé en main. Elle intervient dans des secteurs exigeants comme le ferroviaire, l'aéronautique, la défense, l'énergie ou l'agroalimentaire.

DESCRIPTIF DE L'INTERVENTION :

Chez 4D Pioneers, nous développons un modèle industriel innovant alliant fabrication hybride (fabrication additive et usinage) et formulation sur mesure de matériaux biosourcés et recyclables. Cette double expertise nous permet de concevoir des pièces fonctionnelles à haute valeur ajoutée tout en réduisant l'impact environnemental. Nous formulons nos propres matériaux pour répondre aux exigences mécaniques et écologiques de nos clients. Au-delà de l'impression 3D, nous déployons nos innovations sur d'autres procédés comme l'injection plastique, ouvrant la voie à une production locale, circulaire et durable à plus grande échelle. Grâce à cette approche, nous réinventons les chaînes de production pour les rendre plus agiles, résilientes et responsables.



Pôle de compétitivité QUALITROPIC

Spécialité/secteur d'activité : Bioéconomie tropicale – Agri/Agro/Matériaux/Chimie verte

Intervenant : Jim NOURRY et Victor MARY

E-mail : jim.nourry@qualitropic.fr

Tél. : 0262 97 10 88

Bâtiment C, Le KUB, 6 Rue Albert Lougnon,
Saint-Denis 97490, La Réunion

www.qualitropic.fr



PRÉSENTATION :

Qualitropic est un pôle de compétitivité situé à La Réunion, créé en 2005, qui fédère des acteurs économiques, de recherche et de formation autour de projets innovants. Il intervient dans divers domaines tels que l'alimentation, la chimie durable et les matériaux, en soutenant la recherche et le développement de solutions innovantes et durables. En favorisant la collaboration entre entreprises, centres de recherche, Qualitropic contribue à promouvoir l'innovation et la compétitivité des entreprises réunionnaises, et à renforcer l'économie locale

PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

Les services proposés visent à accompagner les entreprises et les acteurs de l'innovation dans leur démarche d'innovation, de la structuration de projet à la commercialisation.

- Structuration de projet : définition, recherche de partenaires, planification, rédaction de dossiers techniques et financiers.
- Recherche de financement : ciblage, demandes de financement, soutien auprès des financeurs.
- Accompagnement technique : état de l'art, définition des actions, coordination des travaux, analyse des résultats.

- Accompagnement marketing, communication et commercialisation
- Structuration et animation de filière : veille technique, diffusion d'informations
- Labellisation de projets innovants : label national QUALITROPIC

DESCRIPTIF DE L'INTERVENTION :

Nous présenterons le projet Qualitropic : P2DB, lauréat de l'AAP Xtrem défi de l'ademe. Il consiste en l'évaluation technique et économique de la fabrication d'un panneau de particules local, à partir de ressources locales. L'objectif est de démontrer la faisabilité technique d'un panneau biosourcé, résistant aux termites et aux attaques fongiques. Le projet en partenariat avec l'universités de la Réunion, des industriels locaux, des laboratoires et industriels nationaux a débuté en Mars 2025.





RHINNOV

Spécialité/secteur d'activité :

Valorisation matériaux alternatifs dans le domaine de la construction

Intervenant : Pierrick DUPUY

E-mail : pierrick.dupuy@rhinnov.fr

Tél. : 0692 76 99 67

48 rue de St Louis ZAC Roland Hoareau 97410 ST PIERRE

www.rhinnov.fr



innovcarrelage



pierrick-dupuy

PRÉSENTATION :

RHINNOV est un acteur de l'économie circulaire et de la décarbonation des activités de la construction.

Bureau d'Études constitué d'anciens acteurs longtemps impliqués sur les grands projets d'infrastructures locaux pour le compte des majors du BTP, ces derniers ont fait le choix de « bifurquer », et de consacrer toute leur énergie à la réduction de l'empreinte carbone de la construction, et tout particulièrement en milieu tropical.

Chez RHINNOV, nous assumons le rôle du « cabinet conseil », mais nous avons choisi en 2024 d'être aussi acteurs, en nous impliquant dans la filière « céramique déchets », pour développer nous même le produit « Gravalisse™ » et ses mille déclinaisons...



PRODUITS /SERVICES/ EXPERTISES :

Le Bureau d'étude propose l'accompagnement des acteurs de la construction sur des aspects exclusivement liés à la décarbonation de nos activités : optimisation des moyens de production, développement des solutions de circuits courts, Analyse de cycle de vie, aide à la rédaction de cahiers des charges, mix design de produits bas carbone, instruction d'Avis Techniques, rédaction de brevets, sensibilisation à l'évolution du cadre réglementaire.

L'atelier qui jouxte le BET à Pierrefonds se décline autour de 3 piliers, à savoir une zone de tri, de concassage et de criblage de céramique, une espace de production de pièces préfabriquées (plans de travail, margelles, pas japonais, dalles, ...) et un poste de façonnage, le tout animé par 5 collaborateurs formidables !

DESSCRIPTIF DE L'INTERVENTION

La présentation porte sur les enjeux liés à la problématique du dérèglement climatique, son impact sur le territoire, et les initiatives concrètes locales mises en place pour lutter contre ses effets délétères.



Centrale Lille Institut

Laboratoire de Mécanique,
Multi-physique, Multi-échelle

Spécialité/secteur d'activité :

Géo matériaux et matériaux innovants

Intervenant : Nicolas GAY

E-mail : nicolas.gay@centralelille.fr

Tél. : 06 35 45 12 40

Centrale Lille - Cité scientifique -
CS 20048 - 59650 Villeneuve d'Ascq

www.lamcube.univ-lille.fr

 [nicolas-gay-168b1845/](https://www.linkedin.com/in/nicolas-gay-168b1845/)

PRÉSENTATION :

Le LaMcube est une Unité Mixte de Recherche (UMR 9013 depuis 2020) entre le CNRS, l'Université de Lille et Centrale Lille, regroupant des enseignants-chercheurs et des chercheurs en mécanique et génie civil. L'ambition du LaMcube est de créer un continuum allant de l'élaboration des matériaux à la description des systèmes sous sollicitations, en passant par la prise en compte de l'évolution des matériaux et des structures avec ces sollicitations. L'activité de mon équipe (GEOM une des 4 du laboratoire) s'inscrit dans des problématiques liées à des ouvrages de domaines d'application stratégiques, notamment le stockage géologique des déchets radioactifs et la sûreté des enceintes des centrales nucléaires. L'ambition de la recherche est d'apporter des réponses physiquement fondées aux enjeux de stabilité et de durabilité des structures, qui nécessitent l'explication et la maîtrise des comportements thermo-hydro-mécaniques et chimiques des matériaux, à court et long termes. Enfin, des actions sont menées en lien avec

l'élaboration de nouveaux matériaux pour la construction et l'industrie de l'énergie.

PRODUITS / SERVICES / EXPERTISES :

Les objectifs de l'enjeu GEOM sont de deux natures :

Comprendre et caractériser les couplages multi-physiques (THM-C) au travers du développement d'expérimentations complexes et originales, et d'en extraire les mécanismes et les paramètres pertinents en vue d'une démarche de modélisation et, plus généralement de la prédiction de la durabilité d'une structure, en lien avec la constitution ou la formulation des matériaux d'usage.

En se basant sur ces caractérisations expérimentales pour déterminer les propriétés effectives d'un VER, de développer des modélisations multi-échelles, analytiques et/ou numériques (codes autonomes et modules de codes), permettant de prendre en compte les mécanismes de déformation et de fissuration, et des phénomènes de couplage à différentes échelles.

