

# Plateau technique Bâtiments Durables en Milieu Tropical

« Plateau technique Bâtiments Durables en Milieu Tropical : un outil au service des acteurs de la transition Énergétique »



SYNERGILES  
Pôle d'innovation de la Guadeloupe

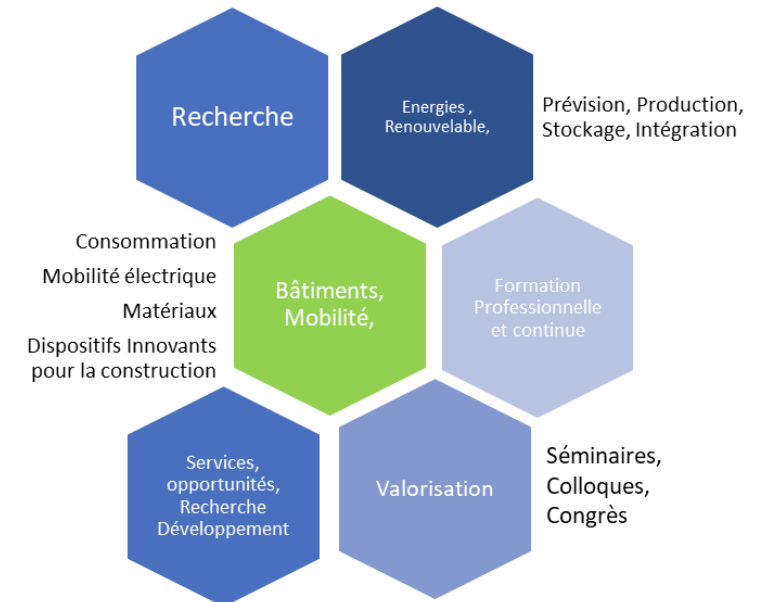


Pr Ted SOUBDHAN , Université des Antilles

### Plateau technique autour de l'efficacité énergétique des bâtiments, de la mobilité électrique et des énergies renouvelables.

Fournir aux acteurs de la transition énergétique un environnement matériel et humain de haute technicité et à pour objectifs de :

- Préparer les acteurs de la transition énergétique par le levier de la Recherche/ Développement et de la Formation
- Mettre en place des outils pour aller vers de nouveaux modèle de Bâtiments pour le climat tropical
- Définir les outils et services adaptés à nos environnements (technique, humain, économique)



Ce plateau technique crée en Guadeloupe un **outil de développement et dissémination de la connaissance et de l'expertise** permettant de créer une **rupture technologique des pratiques constructives en climat tropical humide**

## POTENTIEL D'INDUSTRIALISATION, D'EMPLOIS ET D'INNOVATION

- **Aucun outil expérimental** de type bases de données spécialisées ou de type simulation et caractérisation sur les bâtiments **n'est dédié aux constructions en milieu tropical.**
- L'environnement caribéen est **largement propice à une telle dynamique**, le potentiel de marché est constitué de **tous les territoires en zone tropicale**
- Le plateau BEPOSDOM est un **maillon structurant de l'écosystème d'innovation** dans plusieurs domaines (énergie, bâtiment, TIC)
- L'efficacité énergétique est une réelle opportunité de développement qui contribue à l'émergence **d'acteurs performants et dynamiques**, capables de se projeter sur d'autres marchés que la Guadeloupe

Le plateau BEPOSDOM représente donc **un potentiel d'industrialisation, d'emplois locaux et d'innovation** qui sont autant d'éléments structurants d'une filière dont le savoir-faire et les techniques constitueront un atout sur les marchés extérieurs

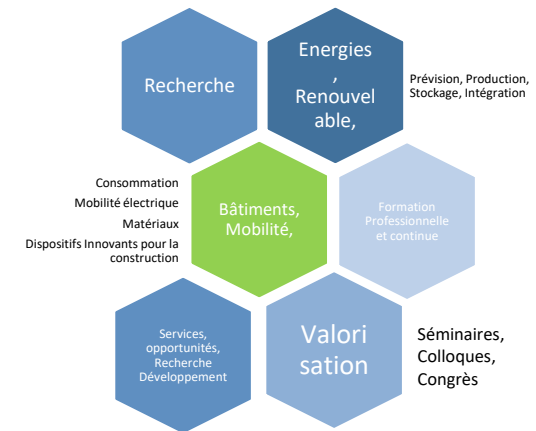
### Proposer des supports pédagogiques pour répondre à divers besoins :

- Formations courtes modulaires INTER et INTRA entreprises
- Formations longues qualifiantes
- Formations initiales diplômantes
- Formations de formateurs



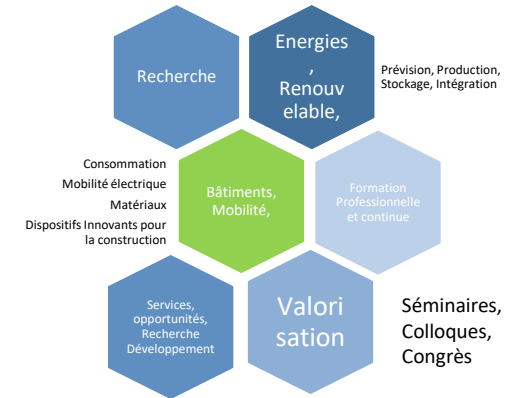
### Former les différents acteurs

- Décideurs / prescripteurs
- Concepteurs
- Maîtres d'ouvrage, maîtres d'oeuvre
- Opérationnels de terrain : installateurs, exploitants...



### Un Pôle Recherche Développement :

- Accompagner l'innovation des acteurs de la transition énergétique par le levier de la Recherche et Développement
- Mettre en place des outils pour une redéfinir le mode de production et de consommation de l'énergie (modèles de Smart Grid à différentes Echelles), définir un nouveau modèle de Bâtiment pour le climat tropical
- Définir les outils et services adaptés à nos environnements (technique, humain, économique)



### Un Pôle Suivi et Evaluation:

- Etudes techniques
- Prestations de conseils: accompagnement de maîtres d'ouvrage publics et privés
- Suivi de performances in situ et évaluation
- Expertise

## Les Equipements et Matériel :

### Paramètres météorologiques :

- Ensoleillement
- Température air;
- Vitesse d'air

### Equipements de caractérisation thermique:

- Fluxmètres (conduction, rayonnement)
- Thermocouples
- Mesures de conductivité, effusivité, diffusivité
- Compteurs d'énergie,

**Equipements de contrôle/commande,**  
**Centrales d'acquisitions**  
**Cartes de pilotages**  
**Centrales PV,...**

### Bancs Pédagogiques

- Solaire Thermique
- Solaire Photovoltaïque;
- Stockage électrochimique

### Matériel de sécurité (Formations Certifiantes)

- Travail en hauteur
- Casques, Gants, Visières

### Outils Logiciels

- Outils de simulations
- Dimensionnement

Pôle	Caractéristiques	Offres de services	Modèle économique
<b>Recherche &amp; Développement</b>	<i>Expérimentations techniques et scientifiques mobilisant le matériel et un encadrement scientifique de haut niveau (Prestations éligibles au CIR/CII)</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Programmes de R&amp;D</b> = réalisation d'études sur des thématiques variées</li> <li><b>2. Co-développement produit / process</b> = tests et validation (prototypage / industrialisation)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarifs forfaitaires ou préférentiels</li> <li>2. Financement 100% clients</li> <li>3. Co-financement Client / BEPOSDOM avec partage PI</li> </ol>
<b>Services</b>	<i>Mise à disposition simple du matériel à un tiers qui conduit son protocole avec ses propres ressources</i>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Banc de tests et d'essais</b></li> <li><b>2. Appui à la formation et la labellisation</b> (RTG, RGE, PRAXIBAT)</li> <li><b>3. Appui à la certification</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tarifs forfaitaires ou préférentiels</li> <li>2. Tarifs conventionnés avec les centres de formation</li> <li>3. Tarifs conventionnés avec les autorités certificatrices</li> </ol>

Le plateau technique BEPOSDOM a vocation à devenir à long-terme **une plateforme technologique** capable d'offrir une prestation plus complexe et autonome financièrement (capable de financer ses investissements)

# A qui s'adresse ce Plateau :

## UNE OFFRE ARTICULEE AUTOUR DE 2 POLES

- **Les acteurs de la recherche, de l'innovation et de la Formation** (Universités, Lycées, Organismes de Formations ...) pour les besoins pédagogiques, de recherche et développement
- **Les maîtres d'ouvrage, les concepteurs** (Architectes et bureaux d'études) ou les distributeurs de matériaux qui souhaitent construire des bâtiments innovants et respectueux de l'environnement pourront être invités à participer à l'expérimentation afin de tester la faisabilité technique et économique des solutions qu'ils préconisent dans la maîtrise des consommations énergétiques non renouvelables
- **Les artisans du bâtiment** ou les entreprises spécialisées ou généralistes qui pourront ainsi déployer des techniques innovantes sur leurs corps de métiers. La plate-forme permettra de valider, puis de développer une expertise, créant ainsi un avantage technologique concurrentiel sur un marché réputé comme difficile
- **Les sociétés de Services** comme la Formation (initiale ou continue), les fournisseurs de systèmes d'isolation, d'étanchéité, d'équipements de gestion énergétique, les assurances, les syndicats, les spécialistes de diagnostics ou d'audits techniques, les juristes spécialisés dans la propriété intellectuelle, ... seront tous nécessairement impactés
- **Les acteurs institutionnels** dépendant de **l'Etat** (Dieccte, Ademe, DEAL, EDF, ...) ou de la **Région Guadeloupe** pour développer des programmes de recherche ou activer la montée ou le transfert de compétences vers les acteurs privés ou la population en demande d'emplois



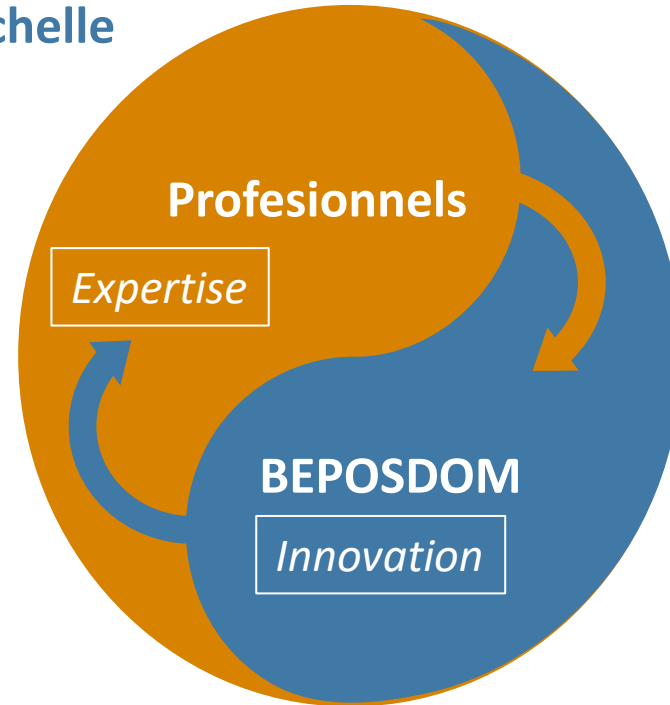
### Validations à grande échelle

Aménagement,  
Construction

Production/Consommation  
d'énergie

Démonstrateurs

Besoin de formations



### Expérimentations à petite échelle

Référentiels de  
construction durable

Bâtiment intelligent

Maitrise des dépenses  
énergétiques

Outils de formations

BEPOSDOM élargit les leviers de financements des professionnels du bâtiment par l'obtention de labels spécifiques

Ils étendent le champ d'expérimentation de BEPOSDOM à travers leur parc immobilier

# LE PLATEAU TECHNIQUE

## AU COEUR DU PARC TECHNOLOGIQUE

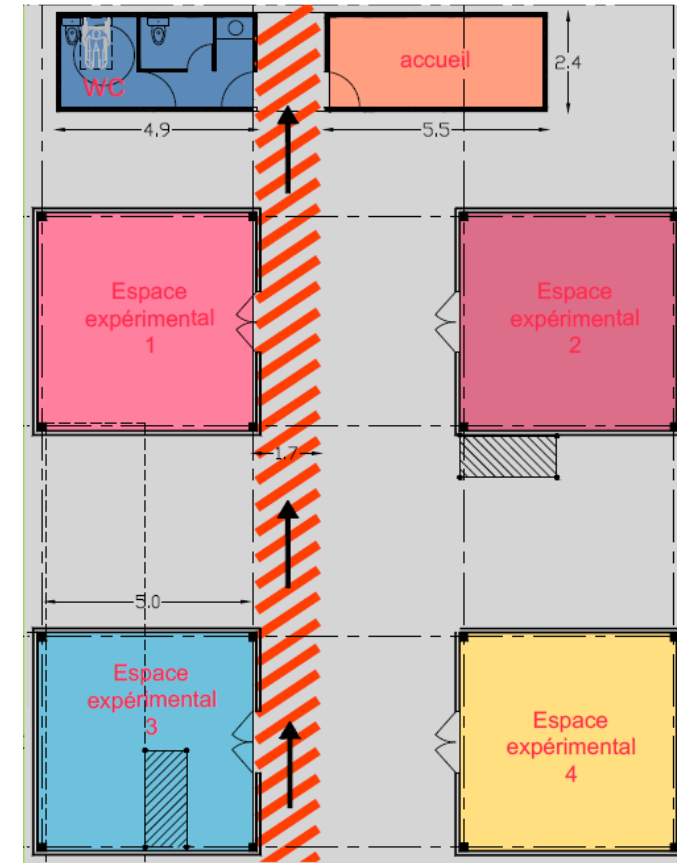
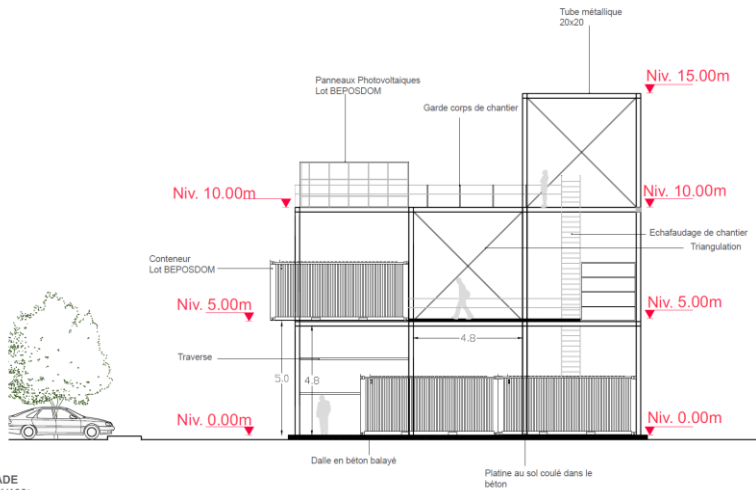


EMPLACEMENT DE LA PARCELLE DANS LE PROJET DE LOTISSEMENT DE LA TECHNOPOLE AUDACIA

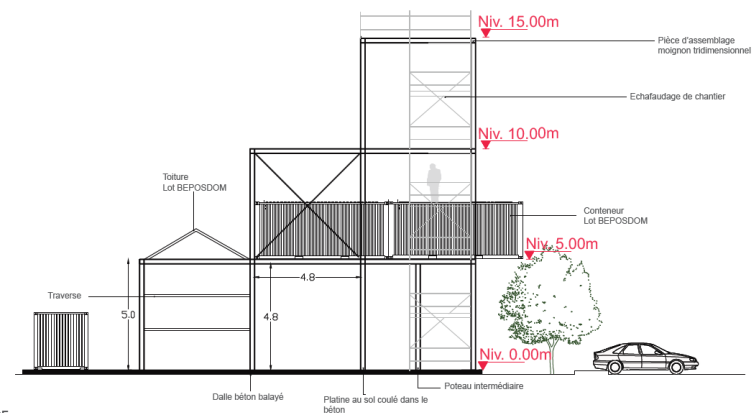


# LE PLATEAU TECHNIQUE

## UNE ARCHITECTURE MODULAIRE INNOVANTE



Conception ADOHO



# STRUCTURE MODULAIRE ET EVOLUTIVE

*Conception ADOHO*



### Structuration de la Gouvernance

- **Membres Fondateurs:**
- 1 collège Universités, 1 collège Industriels, 1 collège Entreprises, 1 collège Associations
- **Gouvernance**
  - ❖ Conseil d'Administration (inclus REGION et ETAT sans droit de vote)
  - ❖ Directeur
- **Membres Elargis :**
  - Collectivités, groupement professionnels,...

*Les membres contribuent au fonctionnement de la structure et bénéficient d'avantages pour leur propres études. également d'avantages fiscaux pour ce type d'investissement.)*

### Les clients :

- Bénéficiaire d'avantages financiers (CIR, ligne de financements spécifiques,...),
- Bénéficiaire de financements spécifiques: études, conception, matériels, personnels, certification
- Bénéficiaire d'assistance au montage de dossiers,
- Bénéficiaire d'assistance à la labélisation/ certification de leur produits/procédés,

### 1. WATT -30 : Etude et caractérisation de complexes de toitures végétalisés adaptés au Climat tropical humide

**Partenaires :** BHB Caraïbes, Université des Antilles.

**Objectifs:** Etude et conception d'un système de couverture végétalisée, tests et caractérisation thermiques des performances.

### 2. Décarbonation du logement social : Intégration de matériaux bio sourcés locaux dans la construction

**Partenaires :** Action Logement, Sikoa, Université des Antilles

**Objectifs:** Concevoir des solutions techniques d'intégration de matériaux bios sourcés locaux dans la construction.

### 3. Adaptation des référentiels d'évaluation des produits bio sourcés pour l'isolation

**Partenaires:** EMERWALL, CERC, Université des Antilles