



PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE - CONFORT HYGROTHERMIQUE -  
QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR - EQUIPEMENTS  
ET SYSTÈMES - PERFORMANCE HYGROTHERMIQUE DE L'ENVELOPPE

## Une plateforme bâtiment **POUR EXPÉRIMENTER VOS INNOVATIONS EN GRANDEUR NATURE!**

Vous vous intéressez particulièrement à la performance énergétique des bâtiments neufs ou en réhabilitation ?  
Vous souhaitez tester vos solutions en taille réelle ?  
Le Cerema met à votre disposition la plateforme bâtiment et s'engage à vos côtés pour tout type de collaboration de recherche et/ou d'expertise.

# EXPÉRIMENTER À L'ÉCHELLE 1

Grâce aux infrastructures et équipements de mesure du Cerema, vous pouvez tester tous vos projets dans des conditions réalistes et ainsi recueillir des résultats concrets. Le Cerema vous accompagne avec le savoir-faire technique et scientifique d'une équipe d'experts et de son réseau.



La cellule  
HAMex  
Reno



## Qui peut utiliser la plateforme bâtiment du Cerema?

Tous les acteurs engagés pour de meilleures performances des bâtiments sont les bienvenus. Le Cerema accompagne par exemple :

- Fabricants de produits (matériaux, systèmes),
- Métiers de la gestion et de la maintenance,
- Maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre et bureaux d'étude,
- Organismes de recherche et développement.

**Bon à savoir :** vos études R&D peuvent être éligibles au Crédit Impôt Recherche (CIR).

## DES ÉQUIPEMENTS INNOVANTS ...

Pour répondre à vos besoins, le Cerema a mis en place plusieurs équipements :

- La maison **HAMex Reno** (20 m<sup>2</sup>) et les **cellules Tuffeau** (20 m<sup>2</sup> chacune) vous permettent de :
  - réaliser des **campagnes de mesures** des performances de produits (matériaux isolants et d'étanchéité, équipements techniques);
  - valider des **modèles de comportement des matériaux** et des systèmes (transferts couplés, chaleur-air-humidité).
- **Deux bâtiments tertiaires entièrement instrumentés et occupés.** 1 BBC de 858 m<sup>2</sup>, 1 bâtiment rénové de 105 m<sup>2</sup> et une base de données issues des expérimentations sont à votre disposition pour tester :
  - des méthodes et techniques dédiées à la **gestion technique et au suivi** énergétique avec les données
  - acquises sur du long terme;
  - des capteurs et méthodes de **métrologie innovants.**





Vue générale du site



## La performance énergétique des bâtiments = 3 enjeux majeurs

- Confort et santé des occupants.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Massification des économies d'énergie.

### .... ET UNE ÉQUIPE EXPERTE À VOTRE SERVICE

Des chercheurs, ingénieurs et techniciens vous aident à mettre en place le plan d'expérimentation, à réaliser les mesures puis à les analyser.

Pour compléter vos projets, le Cerema dispose aussi d'un réseau d'experts à l'échelle nationale sur plusieurs thématiques complémentaires ; telles que la gestion de patrimoine, l'économie de la construction ou encore les matériaux biosourcés.

→ L'expertise du Cerema et la diversité des équipements et systèmes de mesure de la plateforme bâtiment vous permettent des applications dans de nombreux domaines. Par exemple :

- performance énergétique des bâtiments tertiaires ou de logements, occupés ;
- confort hygrothermique des ambiances,
- qualité de l'environnement intérieur,
- performance des équipements et des systèmes,
- risque de pathologies liées à l'humidité,
- solutions d'isolation de l'enveloppe de réhabilitation.





## NOS RÉFÉRENCES SUR LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS :

Pour répondre à vos besoins, le Cerema a mis en place plusieurs équipements :

→ **OMEGA :**  
Outils Méthodologiques pour la Garantie de performances énergétiques – ANR 2013 – 2018

→ **HUMIBATex :**  
Comment prédire les désordres causés par l'humidité ? Quelles solutions techniques pour rénover le bâti existant ? – ANR 2012 – 2016

→ **MEMOIRE :**  
Mesure enrichie par la modélisation pour une conception intelligente en rénovation énergétique – ANR 2011 – 2015

→ Evaluation de l'impact des défauts de mise en œuvre du pare-vapeur **ISOVER - 2018-2019**

→ Réhabilitation énergétique des bâtiments en tuffeau **DREAL Pays de la Loire - 2011-2013**

→ **CORALIES :**  
Concept de renouvellement d'air liant insufflation et énergie solaire **CEA-INES - 2012-2013**

## ILS NOUS FONT DÉJÀ CONFIANCE :



## Contactez-nous

Pour évoquer la plateforme bâtiment et les différentes formes de partenariats, de co-financement possibles, n'hésitez pas à prendre contact avec nos experts.

### Cerema Ouest

Département Laboratoire d'Angers

23 av. de l'Amiral Chauvin  
49 136 Les Ponts de Cé

### Responsable du groupe Evaluation du Bâtiment

Viviane Le TIRILLY

Tél. : 02 41 79 13 40  
viviane.le-tirilly@cerema.fr

### Contact scientifique et technique

Sihem Guernouti

Chargée de recherche  
Tél. : 02 40 12 84 54  
sihem.guernouti@cerema.fr

[www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

Cerema Effi-sciences intègre le réseau des instituts Carnot

