

RECHERCHES INNOVANTES POUR LA RÉDUCTION DES CHARGES LIÉES AUX FLUIDES DANS LE LOGEMENT SOCIAL



Responsables du programme :

Isam Shahrour, directeur du Laboratoire génie civil et géo-environnement (LGCgE), Université Lille 1
Afif Benyahya, conseiller technique auprès de la directrice générale de Lille Métropole Habitat (LMH)

Autres chercheurs impliqués :

Sadek Marwan, MCF, Polytech'Lille, LGCgE ; Shaker Zabada, doctorant, LGCgE ; Oussama Hadad, ingénieur de recherche, LGCgE ; Yasser Abdelghani, doctorant, LGCgE ; Valentin Collot, ingénieur d'études, LGCgE ; Khadija Jnat, LGCgE

Résumé

Cette recherche s'inscrit dans le cadre d'un partenariat entre l'Université de Lille 1 et LMH qui vise le transfert des avancées scientifiques, méthodologiques et des innovations technologiques et non technologiques vers le secteur du logement social pour but de réaliser des économies d'énergie tout en améliorant le cadre de vie.

Le programme de recherche se compose de quatre phases :

- La première phase a comporté une analyse du processus de la « consommation des fluides » dans le logement social afin de développer un modèle prévisionnel concernant ces consommations.
- La seconde phase a consisté en la construction d'un système d'instrumentation innovant pour le logement d'après un cahier des charges élaboré suite à une concertation avec les locataires et les services de LMH.
- La troisième phase a comporté une vérification du système d'instrumentation dans l'appartement pédagogique de LMH. Cette phase a permis d'avoir un premier retour sur l'usage de ce système et d'y apporter des améliorations.
- La quatrième phase a comporté l'installation de ce système dans une dizaine de logements occupés répartis sur trois résidences de LMH. Cette phase visait l'évaluation du système dans des conditions réelles d'usage. Actuellement, cette expérimentation est élargie pour traiter les lieux communs afin d'arriver à un modèle global comprenant à la fois des derniers et les appartements .

Spécialités : **X Bâtiment** **X Bâtiments intelligents** **X Économie** **X Systèmes intelligents**

●●○ ÉTAT D'AVANCEMENT

Phase de déploiement dans des logements sociaux.



FINANCEMENT

OPH Lille Métropole Habitat.
Université de Lille 1.
Métropole européenne de Lille.



PARTENARIAT

Université de Lille 1 – LMH.



PUBLICATIONS

• Abdelghani Y., Aljer A., Benyahya A., Hadad O., Jnat K. et Shahrour I., « Innovation dans le logement social : état des lieux et retour d'expériences »,

2^e colloque LMH – Lille 1 « Innovation dans le logement social », Tourcoing, 13 novembre 2015.

• Benyahya A., Sadek M., Shahrour I. et Zabada S., « Analysis of Heating Consumption in Social Housing », *IBPSA 2014*, 20-21 mai 2014.



CONTACTS

• afif.benyahya@lmh.fr
• isam.shahrour@univ-lille1.fr