

# after

COST OPTIMUM AND STANDARD SOLUTIONS  
FOR MAINTENANCE AND MANAGEMENT  
OF THE SOCIAL HOUSING STOCK

NEWSLETTER

#4

MAI  
2013

afterproject  
.eu

Optimiser  
la performance énergétique  
dans le patrimoine existant

supported and  
financed by



# PARTENAIRES FRANÇAIS



**DELPHIS**  
HABITAT & INNOVATION

**DELPHIS**

**CSTB**  
*le futur en construction*

CENTRE  
SCIENTIFIQUE  
ET TECHNIQUE  
DU BÂTIMENT

 L'UNION  
SOCIALE  
POUR  
L'HABITAT

UNION  
SOCIALE  
POUR  
L'HABITAT

 **CLCV**  
CONSOMMATION  
LOGEMENT ET  
CADRE DE VIE  
*Citoyens au quotidien*

CONSOM-  
MATION  
LOGEMENT ET  
CADRE DE VIE

**Auvergne  
Habitat**  
*La mission, avec passion*

AUVERGNE  
HABITAT



# aFTER

## NEWSLETTER

COST OPTIMUM AND STANDARD SOLUTIONS  
FOR MAINTENANCE AND MANAGEMENT  
OF THE SOCIAL HOUSING STOCK



The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors, it does not necessarily reflect the opinion of the European Union. Neither the EACI nor the European Commission are responsible for any use that may be made of the information contained therein



|           |                 |                     |             |
|-----------|-----------------|---------------------|-------------|
|           | NEWS-<br>LETTER | #4                  | MAI<br>2013 |
| [ aFTER ] |                 | afterproject<br>.eu |             |
| LE PROJET |                 |                     |             |



## POURQUOI AFTER?

Au cours des 5 dernières années, **les bailleurs sociaux européens ont joué un rôle majeur dans la démarche d'amélioration de l'efficacité énergétique au sein du secteur du bâtiment.**

Ils se sont souvent positionnés en anticipation de leurs réglementations nationales respectives et ont même endossé un rôle de pionniers en matière de production neuve et de réhabilitation répondant à des critères de haute performance énergétique.

Le projet européen AFTER, financé par le programme Intelligent Energy Europe (IEE), a pour ambition de **promouvoir et de poursuivre cet effort** en veillant à prendre en compte les enjeux induits par le contexte économique fragilisé du moment.

Le projet AFTER permet, à travers toute l'Europe, aux bailleurs sociaux participants d'améliorer la performance énergétique de leur patrimoine bâti avec une gamme de solutions économes. Son objectif est de **promouvoir et de développer la connaissance européenne dans le domaine des stratégies d'économie d'énergie** et d'encourager leur intégration au sein des acteurs du secteur social.

AFTER regroupe un réseau de bailleurs sociaux originaires de 6 pays européens (Danemark, France, Germany, Italie, République Tchèque et Slovénie) et plusieurs partenaires incluant des unions et fédérations nationales de bailleurs

sociaux, centres de recherche scientifique spécialisés sur les enjeux de la construction durable et associations représentantes des locataires. Ces intervenants coopèrent et échangent au sein du projet dans l'optique d'identifier et d'optimiser une série de mesures d'économie d'énergie performantes et d'évaluer leur potentiel de reproductibilité.

AFTER affirme l'importance d'une approche continue de la performance énergétique dans la phase post-construction. **Le projet se concentre plus particulièrement sur le rôle capital de la gestion et de la maintenance courante dans la performance énergétique générale du patrimoine bâti.**

A travers cette démarche, le projet européen AFTER participe directement à l'objectif 2020 affirmé par l'Union Européenne visant à réduire sa consommation d'énergie primaire de 20% d'ici 2020.

## SOMMAIRE

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| AFTER: Présentation                | p.3  |
| AFTER en Italie                    | p.5  |
| AFTER: État des lieux              | p.6  |
| Interview d'un partenaire: CLCV    | p.10 |
| 1 mesure AFTER: MRA (Rép. Tchèque) | p.12 |
| Événements autour d'AFTER          | p.14 |
| Chiffres-clés                      | p.16 |

## POINTS SUR LES ACTIVITÉS D'AFTER EN ITALIE :

La Newsletter #4 d'AFTER présente un point d'étape sur les actions engagées par les partenaires du projet en Italie. Dans le cadre des activités d'AFTER, 3 mesures d'économie d'énergie sont en effet testées dans le Piémont au sein de l'Agenzia Territoriale per la Casa Torino (ATC Torino), bailleur turinois. Ces mesures et leurs impacts en terme de performance énergétique sont évalués grâce à la participation d'une équipe scientifique constituée des bureaux d'études Scholé et SiTI. Leur mise en valeur à l'échelle nationale est, elle, assurée par FEDERCASA, fédération italienne des acteurs du logement social.

### LES PARTENAIRES

#### ■ ■ Agenzia Territoriale per la Casa della Provincia di Torino (ATC)



ATC TORINO a été créée en 1907 par le Conseil Municipal de la Ville de Turin afin de promouvoir et d'administrer une réponse aux besoins des populations locales en termes de logement social. ATC TORINO est aujourd'hui en charge de la gestion de plus de 31 000 logements sociaux et de 10 000 logements en accession sociale à la propriété.

Bailleur social membre du projet AFTER, ATC TORINO s'est engagée dans le cadre du projet à fournir une liste des mesures d'économie d'énergie développées au sein de son patrimoine et à tester des pistes d'optimisation pour une sélection de 3 d'entre elles.

#### ■ ■ Istituto per l'Ambiente e l'Educazione Scholé Futuro (SCHOLE)



Scholé est un bureau d'études fondé en 1982 dont la principale activité est de promouvoir les démarches de développement durable à travers une gamme d'activités couvrant les champs élargis de la recherche, de la planification, de la communication institutionnelle, de la formation et du consulting.

#### ■ ■ Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione (SiTI)



SiTI est un bureau d'études fondé conjointement en 2002 par l'Université Polytechnique de Turin et la Compagnia di San Paolo dans le but de mener des activités de recherche et de formation portant sur l'innovation sociale et économique. Ses principaux champs d'activité se concentrent sur la logistique, le transport, le développement durable et la rénovation urbaine.

Partenaires scientifiques du projet AFTER, Scholé et SiTI sont responsables de l'élaboration d'une méthodologie d'analyse et du suivi permettant d'évaluer les mesures d'économie d'énergie testées sur sites pilotes.

#### ■ ■ Federazione Italiana per la Casa (FEDERCASA)



FEDERCASA est une organisation professionnelle représentant 108 acteurs majeurs du logement social en Italie. Ses objectifs sont de promouvoir les initiatives politiques en faveur du développement et de la qualité du logement social, aider ses membres à promouvoir leurs stratégies et leurs innovations, les représenter au niveau institutionnel et à conduire des activités de recherche et développement.

Responsable de la communication sur le projet AFTER, FEDERCASA assure la promotion du projet AFTER et de ses résultats et encourage sa visibilité auprès des principaux acteurs institutionnels du logement social en Italie.

## SITES PILOTES

RIESI



ADRESSE  
Via Riesi 5.  
10043 ORBASSANO

Nombre de logements concernés  
51

Année de construction  
1995

PASSONI



ADRESSE  
Via Fratelli Passoni 14.  
10146 TORINO

Nombre de logements concernés  
12

Année de construction  
1978

PICCO



ADRESSE  
Via Picco 53-55-62-64.  
10078 VENARIA REALE

Nombre de logements concernés  
28

Année de construction  
1966

## LE POINT DE VUE DE LA FÉDÉRATION ITALIENNE FEDERCASA: ENTRETIEN AVEC ETTORE ISACCHINI, PRESIDENT.



**federCasa**

La réhabilitation du patrimoine existant des bailleurs sociaux joue un rôle central dans les politiques d'économie d'énergie engagées en Italie sur un territoire densément bâti. Pour le secteur du logement aidé, cet engagement répond - évidemment - à la fois à un impératif environnemental, mais également social, dans la mesure où la plupart de nos locataires disposent de revenus faibles dans lesquels la part de la dépense énergétique constitue un poids important.

Sur un total d'environ 800 000 logements, la moitié devrait bénéficier d'une politique de réhabilitation. Ces bâtiments, vieux d'une trentaine d'années, sont bien souvent représentatifs d'une période où la performance énergétique était un enjeu négligé (absence d'isolation, fenêtres en simple vitrage, équipements de chauffage ou de ventilation obsolètes).

Ce besoin est exprimé dans un contexte où les ressources économiques s'amenuisent, d'autant plus que les offices publics ont été exclus des mécanismes incitatifs d'exonération fiscale sur les travaux d'amélioration de la performance énergétique dont ont pu bénéficier les investisseurs privés.

De ce fait, il est aujourd'hui nécessaire de promouvoir des mesures à coûts réduits mais efficaces, adaptées à cette contrainte.

Par expérience, nous savons que nous pouvons encore faire mieux en matière de sensibilisation de nos locataires et de nos équipes aux enjeux énergétiques. La promotion de bonnes pratiques d'usage est un levier majeur pour améliorer les comportements et les dépenses en matière d'énergie.

La force du projet AFTER réside dans ce travail d'identification des gisements d'économie d'énergie, de la gestion opérationnelle du

patrimoine bâti existant jusqu'à la construction de nouveaux bâtiments plus performants. L'implication du bailleur turinois ATC TORINO au sein de ce processus apporte une importante contribution qui s'inscrit dans le cadre du prochain plan de route national pour la réhabilitation du parc social italien.

Le travail de FEDERCASA optimise les résultats du projet en les inscrivant dans un réseau élargi d'acteurs du logement social en Italie tout en créant des synergies au niveau européens avec d'autres bailleurs.

A travers ce projet, nous nous inscrivons pleinement dans les objectifs 2020 promus par l'Union Européenne. Nous créons également un tremplin pertinent pour la généralisation de telles pratiques à une plus grande échelle et pour leur meilleure visibilité auprès des décideurs politiques.

### Entretien avec SiTI



SiTI soutient ATC TORINO dans le travail de mise en place et de suivi des mesures d'économie d'énergie testées au sein du projet

**Quels ont été les principaux obstacles rencontrés dans le cadre de votre démarche ? Quelles réponses y ont été apportées ?**

AFTER est, par ses ambitions, un projet complexe reposant sur un bon dialogue entre les différentes parties impliquées.

Dans ce cadre, SiTI joue un rôle essentiel dans la mesure où notre organisation accompagne à la fois le bailleur social ATC Torino dans ses activités mais assure également une interface avec Scholé, partenaire scientifique italien du projet. Concernant notre travail avec ATC, nos activités consistent principalement à collecter un certain nombre de données techniques et économiques et à proposer des solutions sur l'amélioration des mesures testées.

Les principales difficultés rencontrées résident justement dans ce processus de collecte, dans l'important volume des données nécessaires conduisant souvent à un important travail de requête auprès des différents services d'ATC TORINO concernés. Cette problématique a

conduit à un effort notable de notre partenaire pour collecter et traiter les données liées aux consommations énergétiques.

SiTI a, de plus, assuré un support notable en matière d'interprétation et de traduction des résultats collectés.

### **Pensez-vous qu'il est désormais possible de constituer pour l'exemple italien une base de données consolidée sur les sites pilotes du bailleur concerné?**

Le projet AFTER a bien mis en évidence les contraintes encadrant la collecte exhaustive de données, plus particulièrement dans un cas comme ATC TORINO où l'on constate l'absence d'un système consolidé de suivi et d'archivage des consommations.

Si ce problème se rencontrait en amont, le projet AFTER a néanmoins permis pour les sites et bâtiments concernés de créer une batterie d'indicateurs économiques et énergétiques pour les mesures développées dans le cadre du projet. Cette démarche constitue une expérimentation intéressante pour ATC Torino qui pourra éventuellement veiller à étendre son cadre à une échelle élargie de son patrimoine et disposer ainsi d'une vision mise à jour de la performance effective de son parc.

### **Comment le projet AFTER permettra-t-il d'améliorer l'efficacité des futures opérations menées par ATC TORINO ?**

**Le projet AFTER a permis de mettre en évidence des résultats intéressants permettant d'améliorer les pratiques courantes de gestion des bailleurs italiens.** Les bonnes pratiques dégagées au sein d'ATC TORINO concernent, comme mentionné précédemment, la valorisation et l'utilisation en interne des données mais également la sensibilisation des locataires aux enjeux énergétiques et leur implication dans un processus de responsabilisation de leurs usages.

### **Description du site RIESI développé par ATC Torino**



Le site pilote RIESI se trouve dans la localité d'Orbassano, Piémont et concerne 102 logements dans un bâtiment R+10 d'une surface habitable (SHON: 7,092.85 m<sup>2</sup>) pour 289 locataires. Le



bâtiment est équipé d'un chauffage central au méthane.

Sur ce site, ATC TORINO améliore le confort thermique pour ses occupants et cherche à réaliser des économies sur la consommation de chauffage au moyen d'un nouvel équilibrage du système de chauffage (nouveaux réglages des températures et nouveau calibrage mensuel de la courbe de chauffe).

Le site RIESI est également l'occasion de faire la jonction entre AFTER et un autre projet européen: BECA. BECA a pour objectif de développer et d'évaluer l'impact de solutions TIC sur les consommations énergétiques dans le logement social. Une nouvelle instrumentation du bâtiment développée par le prestataire TECHEM permet d'enregistrer pour chaque logement les consommations de chauffage pour chaque pièce ainsi que les consommations d'eau chaude sanitaire (cuisine + salle de bain) afin de repérer le plus en amont possible les éventuels désordres. La remontée de ces informations permettra d'optimiser dans des délais réduits l'équilibrage du système de chauffage à l'échelle du bâtiment.

La solution mise en place permet, de plus, à chaque locataire de bénéficier d'un suivi et d'un affichage web individualisé de ses consommations. Afin d'intégrer à la démarche les locataires ne bénéficiant pas d'un accès Internet, ATC TORINO a veillé à équiper ses locaux d'accueil de postes en libre accès permettant l'accès au service en ligne. Un suivi personnalisé des locataires organisé en collaboration avec l'Université Polytechnique de Turin et une publication dans la revue du bailleur viennent par ailleurs compléter ce processus de sensibilisation.

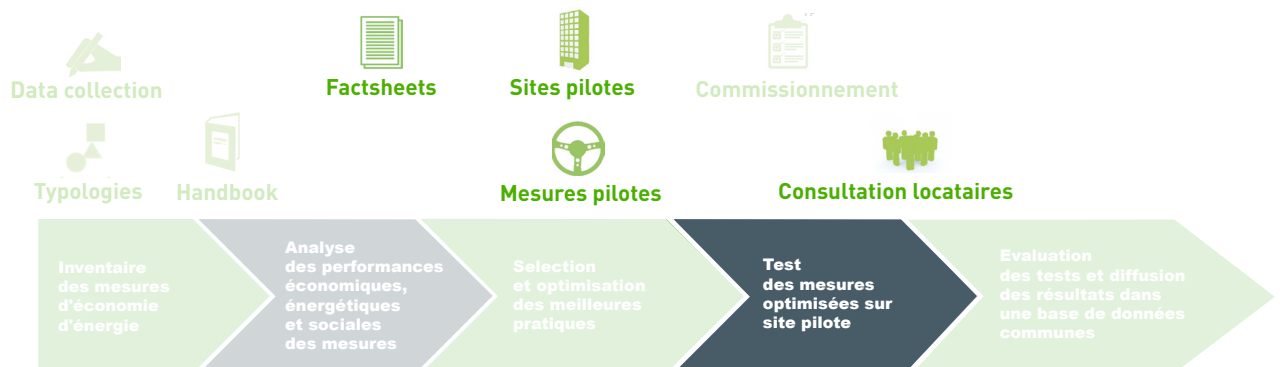


[www.beca-project.eu/](http://www.beca-project.eu/)

## REVUE D'ÉTAPE



Le projet AFTER s'organise autour de grandes étapes-clés donnant lieu à la production de livrables. Pendant la période estivale et avant le départ de la saison de chauffe 2013-2014, les partenaires du projet se concentreront principalement sur l'analyse des premiers résultats acquis sur site pilote ainsi que sur l'achèvement d'inventaire menés au cours de la première phase du projet.



### Développements sur sites pilotes

Les partenaires du projet AFTER suivent actuellement le développement sur site pilote de 18 mesures d'économie d'énergie et de leurs solutions d'optimisation.

Les premiers résultats ont été collectés durant la saison de chauffe 2012-2013 et inclus dans les protocoles d'évaluation et de suivi du projet - outils méthodologiques créés par les partenaires scientifiques du projet afin de permettre l'évaluation de l'impact économique, énergétique et social des mesures testées.

Un certain nombre de ces mesures continueront d'être suivies pendant la première partie de la saison de chauffe 2013-2014 jusqu'à la fin du mois de novembre afin de bénéficier d'une période de retour et d'analyse plus large.

La phase de test est l'étape-clé du projet AFTER. Les résultats collectés sont actuellement archivés au sein de la base de données du projet gérée par le bailleur allemand Bauverein A.G. Le «AFTER

Optimization Solutions Report» mis en ligne sur le site web du projet présente les mesures d'économie d'énergie optimisées dans le cadre du projet et les sites pilotes correspondant sur les 6 pays partenaires.

### Préparation des livrables post-test

Ces livrables permettront d'inclure les résultats obtenus sur sites pilotes dans une stratégie plus large de gestion patrimoniale.

Les mesures inventoriées et développées dans le cadre de la phase expérimentale d'AFTER aboutiront ici sur des outils s'insérant concrètement dans les pratiques opérationnelles des bailleurs sociaux: plans d'interventions à court et moyen terme sur l'ensemble d'un patrimoine existant, mise à jour des consignes techniques en interne, procédures de commissionnement à développer sur l'existant.

Le cadre méthodologique précédant ces livrables est actuellement en cours de développement par les différents partenaires du projet.



## **AFTER** AUTOUR DU PROJET...

### **AFTER Project Meeting #3**

Turin, Italie - 22 & 23 Novembre 2012

accueilli par ATC Torino à son siège.

### **Bienvenue à Auvergne Habitat !**

Décembre 2012

Auvergne Habitat, Entreprise Sociale pour l'Habitat française implantée à Clermont-Ferrand, remplace le Toit Angevin comme bailleur social français du projet AFTER.

### **AFTER Project Meeting #4 (cf. à droite)**

Copenhague, Danemark - 15th-17th of May 2013

accueilli par BL à son siège.

### **Fin de la saison de chauffe 2012-2013**

fin du mois de mai 2013

Fin de la première période de test pour les mesures d'économie d'énergie du projet AFTER. Cette période s'étendra entre les mois de septembre et novembre 2013.

### **Évènements à venir**

**AFTER Final Project meeting -**

Prague, République Tchèque, Maris 2014.

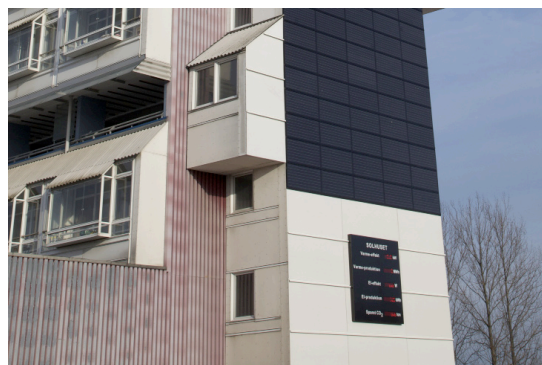
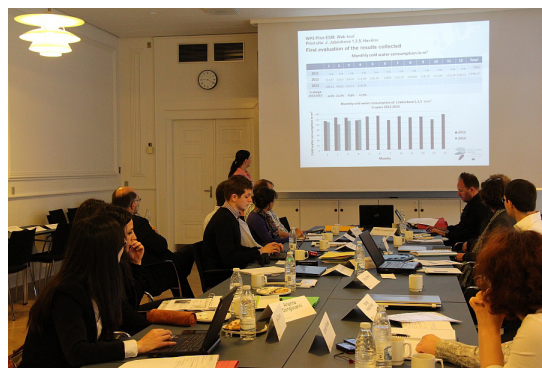


**Présentation du nouvelle entrant  
ESH - AUVERGNE HABITAT**



Auvergne Habitat ([auvergne-habitat.fr](http://auvergne-habitat.fr)) est une Entreprise Sociale pour l'Habitat dont le siège social est implanté à Clermont-Ferrand mais dont le périmètre d'action s'étend à l'ensemble du Puy-de-Dôme. Auvergne Habitat gère 11 500 logements, tout en assurant annuellement une production d'environ 220 nouveaux logements et des réhabilitations sur 250 autres logements.

Créée en 1927, la société regroupe 206 employés dont 70 gardiens logés sur site, 20 employés d'immeuble et 24 ouvriers en régie.



### **AFTER à Copenhague...**

Le quatrième «Project Meeting» du projet AFTER s'est déroulé à Copenhague les 15, 16 et 17 mai 2013. Ce rendez-vous a été organisé par le partenaire BL (**Boligselskabernes Landsforening**) - fédération regroupant plus de 700 bailleurs danois et dont le patrimoine représente environ 20% des logements du pays.

Ce «Project Meeting» a été l'occasion de:

- fournir à l'ensemble des partenaires du projet un retour sur l'évaluation positive de la première moitié du projet réalisée par la Commission Européenne.
- compléter les livrables existants et améliorer les routines de reporting pour nos expérimentations.
- présenter les futures activités post-phase de test et améliorer la communication réalisée autour du projet.
- planifier les prochaines étapes à accomplir et respecter avant la fin du projet

Les partenaires d'AFTER ont participé dans le cadre de cette rencontre à différentes visites de bâtiments à haute performance énergétique appartenant aux bailleurs membres de BL dans le quartier Stationsby de Avedore en périphérie de Copenhague (photo: bâtiment Store Hus à Avedore).

# AFTER



## INTERVIEW AVEC LAURE BOURGOIN - CLCV

**Consommation Logement et Cadre de Vie (CLCV - clcv.org) est une association nationale qui défend exclusivement les intérêts des consommateurs et des usagers. Créée en 1952, la CLCV fédère un réseau de près de 400 associations locales et compte 31 000 adhérents. La CLCV intervient en particulier, aux niveaux national et local, sur la représentation des locataires.**



**Laure Bourgoin, chargée de mission Logement, est l'interlocutrice principale du projet AFTER pour la CLCV.**

**Pouvez-vous nous présenter la CLCV en quelques mots ?**

**La CLCV est une association nationale de représentation des intérêts des consommateurs. Une large partie de nos adhérents sont locataires et prennent une part active aux différentes assemblées de notre organisation.**

Organisation militante, la CLCV conduit des actions ayant pour objectif de promouvoir le respect des principes du développement durable dans la production, la distribution et le comportement des consommateurs et positionner ces derniers comme des acteurs-clés de cet enjeu.

La CLCV développe des actions de lobbying auprès des représentants politiques, du gouvernement ainsi que de différents partenaires institutionnels afin de représenter la parole des associations consommateurs sur les politiques qu'ils développent et d'améliorer la qualité de dialogue entre les différents acteurs économiques de notre société.

**Quelles sont les principaux problèmes rencontrés par les locataires ?**

Il y a différentes problématiques pour les locataires. Des mesures d'économie d'énergie doivent être développées afin de respecter l'objectif

2020 de réduction de 20% des consommations promu par l'Union Européenne. Il est également nécessaire de rappeler qu'il existe encore un certain nombre de divergences à propos des retours d'expériences acquis au sujet des mesures d'économie d'énergie. De plus, il existe une réelle nécessité de mieux communiquer sur les résultats obtenus, et cela à une échelle plus large.

Une série d'autres facteurs doivent être pris en compte; l'augmentation inquiétante des coûts énergétiques, les nouvelles réglementations (RT 2012, Directive Européenne sur la performance énergétique des bâtiments, Grenelle de l'Environnement), les exigences en matière de réduction des gaz à effet de serre, etc.

**Quels sont les principaux défis relevés par le projet ?**

De manière générale, le projet a pour ambition de réduire les consommations énergétiques dans les bâtiments concernés, d'améliorer la gestion et la maintenance courante et de veiller au développement de nouvelles stratégies associant efficacité énergétique et petits investissements. Abordée sous l'angle de vue des locataires, le projet est une opportunité intéressante d'améliorer leur prise en compte et leur participation dans les démarches de performance énergétique à travers la nécessaire adaption des solutions technologiques à leurs usages.

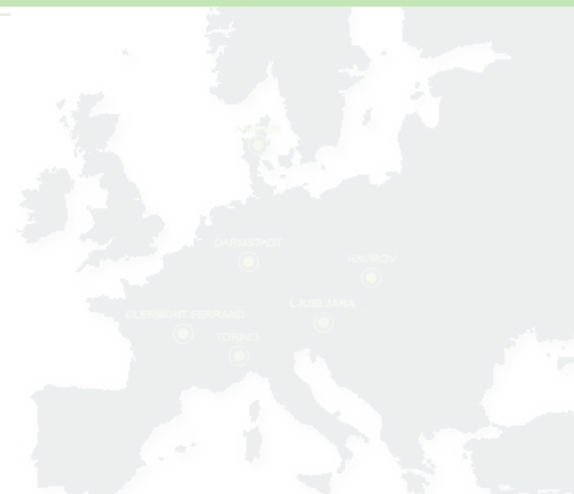
**Quel est le rôle de la CLCV au sein du projet ?**

Au sein du projet, la CLCV constitue l'unique représentant des locataires? Nous avons pu développer dans ce cadre un questionnaire de



#### ▼ AFTER Pilot sites in Clermont-Ferrand

**Chaudière. RAMEAUX.  
Extracteurs ventilation. BERGSON.  
Réseau de chaleur urbain. AIGUILLADE.**



satisfaction et une note méthodologique pour encadrer le processus de sensibilisation des locataires sur chacun des 18 sites pilotes du projet. Suite à cette étape, nous serons également chargés de la compilation des réponses reçues au cours de la phase test.

Par ailleurs, nous prenons en charge dans le contexte français l'ensemble des opérations de collecte des retours des locataires sur les 3 sites pilotes d'Auvergne Habitat à Clermont-Ferrand. Enfin, nous menons une série d'activités de communication grâce à notre revue «Cadre de vie», ainsi qu'à travers une série d'événements tels qu'une récente journée de formation organisée sur les thématiques «Logement et Énergie».

#### Quelles sont les actions mises en place par l'antenne de la CLCV basée à Clermont-Ferrand ?

Les mesures développées dans le cadre d'AFTER par Auvergne Habitat revêtent souvent une dimension très «technique» et il est difficile de faire participer directement les locataires dans de telles expérimentations. Néanmoins, il est toujours possible de communiquer et de favoriser les processus d'apprentissage autour de ces expériences.

Les mesures suivies par notre antenne de Clermont-Ferrand sont les suivantes:

- **Résidence Les Rameaux:** mise en place d'un nouveau contrat d'exploitation de chauffage incluant des objectifs de performance et un système d'intéressement avec le prestataire. La CLCV conduira une enquête de satisfaction auprès des locataires concernés afin de suivre l'évolution de la température au sein des logements au cours de la prochaine saison de

chauffe (novembre 2013). Le prestataire COFELY a par ailleurs prêté des équipements nécessaires au suivi de ces températures.

- **Résidence Bergson:** mise en place d'une instrumentation pour le suivi d'une ventilation naturelle assistée.

La CLCV supervisera une enquête auprès d'un échantillon de locataires sur le fonctionnement du système de ventilation afin de connaître leur satisfaction quant à l'efficacité du système, à son confort acoustique, etc.

- **Résidence Aiguillade:** réhabilitation sur un bâtiment raccordé à un réseau de chaleur urbain, suivi des consommations avec re-négociation de la partie fixe du contrat réseau de chaleur portant sur la puissance souscrite.

La CLCV effectuera une enquête personnalisée auprès de chaque locataire afin d'évaluer l'impact perçu de la réhabilitation et leur satisfaction en matière de confort thermique.

#### Quelles sont les actions développées en collaboration avec Auvergne Habitat ?

La présentation du projet et les bilans d'étapes réalisés au cours des conseils de concertation locative, des ateliers d'information des locataires sur sites et les actions déjà mentionnées.

#### En résumé quels sont les éléments que vous retenir de ce projet ?

Le projet veillera à améliorer la qualité de vie générale des locataires, en intégrant leurs retours, identifier les mesures pertinentes en leur faveur et permettre leur diffusion en gardant à l'esprit la nécessité de réduire leur facture énergétique.

## ZOOM SUR...

### Amélioration de l'impact d'un système de suivi des consommations pour les locataires (Rep. Tchèque)



Dans le cadre du projet AFTER, MRA, bailleur social de la Municipalité d'Havírov en République Tchèque, teste sur 3 sites pilotes plusieurs mesures d'économie d'énergie optimisée. La Newsletter #4 met à l'honneur une de ces mesures: un portail Internet de suivi des consommations de chauffage et d'eau chaude pour les locataires.

Le site pilote **JABURKOVE** est un immeuble résidentiel, dont les caractéristiques générales sont assez représentatives du patrimoine social de la municipalité d'Havírov, en République Tchèque. Ce bâtiment traditionnel a été construit en 1962 et a bénéficié d'une rénovation thermique en 2009. Il compte en tout 36 logements pour 73 habitants.

Le but de la mesure d'économie d'énergie mise en place dans le cadre du projet AFTER a pour objectif de **permettre l'accès en temps réel des habitants aux informations sur leurs consommations d'eau et de chauffage grâce à un système TIC**. Les locataires du site pilote JABURKOVE ont connu récemment une individualisation de leurs frais de chauffage. A l'heure actuelle, les locataires reçoivent, une fois par an, un relevé de leurs consommations d'eau chaude et froide, ainsi qu'un relevé de leurs consommations de chauffage pour l'année précédente. Cette facture annuelle, en format papier, ne leur permet pas d'optimiser leurs habitudes de consommations. Le but de la nouvelle mesure est de les aider à maîtriser au mieux ces consommations grâce à un système de suivi adapté et amélioré.

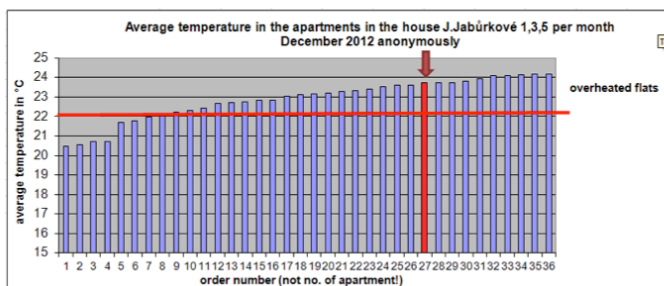
Dans le cadre de la mesure et du système TIC installé sur site pilote, **une instrumentation complète a été mise en place dans les logements, afin de mesurer la température intérieure, ainsi que les consommations d'eau chaude et froide**. Des thermomètres extérieurs, ainsi que les passerelles nécessaires à la transmission de l'information collectée ont été installés dans les parties communes. Les relevés des consommations d'eau, de températures et d'énergie de chauffage sont effectués toutes les 20 minutes puis transmis aux passerelles de l'immeuble par signal Wi-Fi. La passerelle elle-même est connectée à un service



Une information personnalisée: affichage de l'évolution des consommations au mois

de gestion de données en ligne. Les données du bâtiment sont ensuite envoyées au serveur central où elles sont stockées et traitées. Les utilisateurs du service peuvent visualiser ces données sous forme numérique et graphique, grâce à un portail web spécifique. Le portail est accessible aux locataires qui ont reçu un identifiant et un mot de passe personnels.

**Cette mesure de suivi a été complétée dans le cadre du projet AFTER par une sensibilisation poussée des habitants.** Des informations sur le bon usage du système ont été distribuées sous forme papier et mises à disposition sur le portail web. Ces informations contiennent des conseils pour la bonne utilisation du chauffage (température idéale du logement, utilisation des robinets thermostatiques...), la ventilation des logements, ainsi que des conseils pour économiser l'eau. Des rapports de consommation mensuels, sont



**Une information personnalisée: graphique de comparaison anonyme des dépenses énergétiques au logement**

distribués sous forme papier, ce qui permet de mieux cibler les locataires n'ayant pas d'accès à Internet et de travailler sur des cibles plus spécifiques.

Le portail web permet également à chaque logement de comparer ses consommations avec celles d'autres appartements de l'immeuble, en respectant néanmoins une garantie d'anonymat.

MRA, la compagnie municipale, en charge de gérer les logements de la ville d'Havírov, souhaiterait **élargir ce type de mesure de sensibilisation tout en développant une nouvelle façon de mesurer l'énergie de chauffage réellement consommée par chaque appartement et de mieux prévenir certains comportements.**

MRA a eu, dans le passé, une mauvaise expérience liée à l'installation des répartiteurs de frais de chauffage. Les vols de chaleur d'un appartement à l'autre sont un obstacle à une réelle efficacité et à l'équité du système dans la mesure où ils peuvent encourager des comportements de type « passager clandestin » d'un appartement à l'autre.

La présence de répartiteurs de frais de chauffage incite, de plus, les locataires à réduire leurs consommations provoquant un risque de développement de moisissures sur les murs et les plafonds. La remise en état du logement s'avère dès lors extrêmement coûteuse pour MRA et la moisissure détériore l'état général du bâtiment.

Afin de prévenir ce type de problème un système de contrôle plus personnalisé devra être mis en place et une démarche de sensibilisation systématiquement entreprise dans les bâtiments équipés de répartiteurs.

**Monika Kwapulinska, MRA sro.**

**CARTE D'IDENTITÉ DU SITE**



**Bailleur social:**

MRA sro

**Adresse du site pilote:**

J.Jaburkové 1,3,5, 736 01 HAVIROV.

**Surface chauffée:**

1758,7 m2{}

36 logements

**Date de construction:**

1962 (rénové en 2009)

**Mesure mise en place**

Portail web de suivi des consommations de chauffage et d'eau chaude individualisée au logement:

[www.merinitepla.cz](http://www.merinitepla.cz)

**Consommations énergétiques avant rénovation:**

2009: 140 kWh/m2/an (DJU = 3336)

**Consommations énergétiques après rénovation:**

2010: 132 kWh/m2/an (DJU = 3987)



# COMMUNICATION ET ÉVÉNEMENT AUTOUR DU PROJET

La communication des travaux réalisés dans le cadre d'AFTER est un élément important pour pleinement garantir tant son impact auprès des acteurs du logement social que sa visibilité institutionnelle. Petite sélection d'événements récents au cours desquels le projet et ses attendus ont pu être présentés.

## AFTER NATIONAL ADVISORY BOARD Paris, Union Sociale pour l'Habitat – 30 mai 2013

La deuxième réunion d'échanges (National Advisory Board) a réuni le 30 mai dernier, à Paris, les partenaires français du projet (Auvergne Habitat, la CLCV, le CSTB, Delphis et l'USH), ainsi que des représentants d'organismes Hlm intéressés par la démarche mais également des acteurs du secteur de l'énergie parmi lesquels l'ADEME et les énergéticiens.

Ces ateliers d'échanges ont pour objectifs de **partager les résultats du projet et recueillir les éventuelles remarques et propositions d'amélioration de la part des participants**. Cette réunion a été introduite en rappelant l'objectif du projet, la démarche, le cadre méthodologique et les outils mis en œuvre. Elle a été également l'occasion de présenter un état d'avancement et les premiers résultats méthodologiques et opérationnels.

Auvergne Habitat a ensuite présenté **les trois mesures d'économies d'énergie sélectionnées en cours de déploiement**. Cette expérimentation a pour but d'identifier des gisements d'économies d'énergie complémentaires ou d'optimisation les plus significatifs dans un contexte d'amélioration en continu de la performance énergétique du patrimoine existant. La phase d'évaluation de ces mesures doit permettre de déterminer des leviers d'actions correspondants : efficacité sous l'angle énergétique, économique et social, les modalités de mise en œuvre, la reproductibilité et l'impact sur les charges.

Ces mesures portent sur :

### #1: l'optimisation des gains énergétiques d'un contrat de maintenance avec intérêt.

Si l'un des enjeux est la maîtrise des charges pour les locataires, les premiers retours soulignent l'importance de faire évoluer les approches du suivi des actions de maintenance.

### #2: la renégociation de la part de l'abonnement d'un réseau de chauffage urbain suite à une rénovation énergétique.

La démarche consiste notamment à évaluer si la puissance appelée est conforme à la puissance souscrite. Pour ce faire, les besoins d'énergie pour le bâtiment doivent être identifiés afin de définir de nouvelles puissances moyennes appelées.

### #3: l'optimisation d'un système de ventilation stato-mécanique dans un bâtiment récemment réhabilité.

Sur cette opération, une instrumentation a été mise en place permettant de mesurer l'efficacité du système et d'identifier d'éventuels écarts de consommation afin de procéder à des actions correctives.

Cette rencontre a également permis d'aborder **la question de la concertation avec les locataires dans le cadre de l'évaluation de ces mesures d'économie**. Les modalités d'accompagnement des locataires ont été exposées. Sera menée une enquête qualitative auprès des locataires sur leur satisfaction et leur niveau de confort dans le logement. Les débats ont mis en exergue l'importance de mobiliser différents leviers d'actions de sensibilisation des locataires et de faire preuve de pédagogie dans la présentation des équipements aux locataires.

**L'ensemble des présentations sont disponibles sur le site de l'Union : [www.union-habitat.org](http://www.union-habitat.org).**



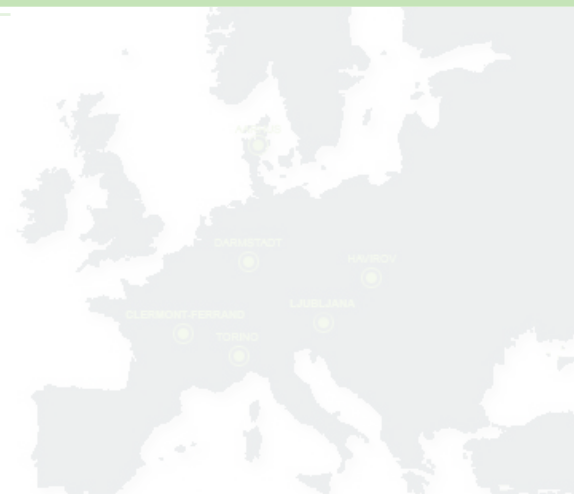
### ELIH project - Energy Efficiency in Low Income Housing in the Mediterranean (financé par le programme MED)

ELIH-Med (elih-med.eu) est un projet de recherche financé par le programme MED. Sa thématique est centrée sur la performance énergétique dans les logements des ménages à faible revenus de l'aire méditerranéenne et sur l'investissement de leurs locataires dans le cadre des opérations de réhabilitation. L'objectif 2020 porté par l'Union Européenne est encore ici au coeur du projet.

AFTER a participé à la dernière rencontre des partenaires du projet ELIH-Med à Montpellier le 26 avril 2013. DELPHIS y a présenté les activités d'AFTER et plus particulièrement les aspects de commissionnement à mettre en place après une opération en réhabilitation. Les conclusions d'AFTER pourront être mises à profit dans le cadre des travaux d'ELIH-Med (et inversement). La collaboration entre les deux projets sera renforcée durant la phase finale d'AFTER à travers un processus d'échange et de réflexion commune autour des livrables des deux projets. La collaboration entre les deux projets permettra d'élargir leurs aires géographiques respectives (du pourtour méditerranéen des membres d'ELIH jusqu'à l'Est de l'Europe avec AFTER) autour de problématiques partagées.

### SHELTER project - Innovation in the Procurement of Energy Renovation (financé par le programme IEE)

Les résultats en cours du projet AFTER ont également été présentés lors du rendu final du projet européen SHELTER (shelterproject-ieee). à Dublin dans le cadre de l'Assemblée Générale du CECODHAS, fédération européenne de bailleurs sociaux. Cette réunion s'effectuait en association avec la présidence irlandaise et a permis de présenter le projet devant plus d'une centaine de participants. Le projet SHELTER poursuit des objectifs parallèles à ceux développés au sein du projet AFTER visant à améliorer la performance énergétique du parc social européen tout en maintenant des coûts encadrés tout au long des processus de réhabilitation.



### CONFÉRENCE «AFTER EN ALLEMAGNE» Darmstadt, Allemagne – 28 août 2013

Une centaine de participants: bailleurs sociaux, architectes, instituts de recherche, promoteurs, collectivités.

La journée a été organisée par le partenaire du projet AFTER Bauverein ag, bailleur social implanté à Darmstadt. L'Institut pour l'Environnement et l'Habitat (IWU) de Darmstadt a également présenté le cadre méthodologique du projet au cours de la conférence.

La conférence s'est en particulier organisée autour d'ateliers portant sur des thématiques spécifiques liées au projet AFTER: «Efficacité énergétique dans la maison passive», «Quel coût social pour l'efficacité énergétique?», «Performance dans le logement: créer des faits !» ou encore «Le commissionnement : savoir reconnaître et utiliser les économies d'énergie».

Le planning de la journée peut être consulté sur le site du projet AFTER dans la partie «News».



### 74ÈME CONGRÈS DE L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT Lille, France - 24 September 2013



Le projet européen AFTER sera mis à l'honneur lors d'un atelier au Pavillon du Développement durable du Congrès Hlm de Lille du 24 au 26 septembre 2013. L'atelier consacré à AFTER aura lieu le mardi 24 septembre de 15h15 à 16h00. Les premiers retours des actions engagées notamment les trois mesures d'économies d'énergie déployées par Auvergne Habitat seront présentées et feront l'objet d'un débat avec des représentants des locataires, énergéticiens et autres acteurs de la filière.

## CHIFFRES-CLÉS

- \* Commencé en mai 2011 pour une durée contractuelle de 3 ans.
- \* Un budget de 2,7 millions d'euros financé à 75% par la Commission Européenne
- \* 6 pays membres : Allemagne, Danemark, France, Italie, République Tchèque, Slovaquie.
- \* 18 partenaires dont 6 bailleurs sociaux gérant un patrimoine de plus de 103 000 logements.
- \* 200 professionnels participants dans les 3 ateliers publics du projet.
- \* 3 mesures d'économie d'énergie par pays testées sur site pilote avec un objectif de réduction des consommations énergétiques compris entre 3 et 7,5%.

## COORDINATION ET CONTACT

### CHEF DE PROJET

**Julien Bonnet**  
bonnet@delphis-asso.org

c/o DELPHIS  
33, rue Saint-Augustin  
75002 PARIS, France

Tel. : + 33 (0)1 56 08 54 23  
Fax : + 33 (0)1 56 08 01 09

www. <http://www.delphis-asso.org/>