



Les Rendez-vous du Plan Bâtiment Durable

*La rénovation énergétique du parc résidentiel locatif public et privé :
la mobilisation des propriétaires bailleurs et des locataires*

La Défense – 30 mai 2018

 @PlanBatiment #RDVPBD



Ce fascicule présente les initiatives et réalisations recensées dans le cadre d'un appel à contributions du Plan Bâtiment Durable entre le 23 mars et le 4 mai 2018.

Il ne s'agit pas d'une liste exhaustive des actions de mobilisation des propriétaires bailleurs et des locataires du parc résidentiel en faveur de la rénovation énergétique.



SOMMAIRE

Les projets sont répertoriés par ordre alphabétique du nom du porteur de projet.

Action Logement Services – Louer Pour l’Emploi.....	5
Action Logement Services – Prêt Travaux Action Logement.....	7
ADIL 16.....	9
ASL Montesquieu Bon Pasteur et Copropriété Montesquieu – Transition énergétique de l’ASL Montesquieu Bon Pasteur.....	11
Association Nationale des Compagnons Bâisseurs – Implication des locataires sur la rénovation énergétique des logements dans le cadre du NPNRU.....	15
Association Nationale des Compagnons Bâisseurs – Médiation ARA Locataire / Bailleurs.....	17
CAPEB Grand Paris – CAPECOBAT.....	19
CAUE de Haute-Savoie – Mix’cité 2.....	21
Chauff-Innov – EconoRad.....	25
Communauté d’agglomération Le Grand Chalon – PIG Rénovation énergétique de copropriétés pilotes.....	27
Communauté d’agglomération de l’Ouest Rhodanien – PIG et AMI Centre Bourgs.....	31
Communauté d’agglomération de l’Ouest Rhodanien – PLH (Programme Local de l’Habitat).....	33
Domaxis – Réhabilitation thermique de la résidence « Les Provinciales » par un contrat CREM.....	35
Domaxis – Suivi des consommations d’énergie et du confort avant et après la réhabilitation de la résidence « Descartes ».....	37
Ecole des Mines de Saint-Etienne – IMOPE.....	39
Ecole Nationale Supérieure d’Architecture de Bretagne – SMART FRENCH.....	43
EDF et Dynacité – Le Tonkin.....	47
Fapil (Fédération des Associations et des Acteurs pour la Promotion et l’Insertion par le Logement) Auvergne-Rhône-Alpes et ALEC de l’agglomération lyonnaise – Autodiagnostic décence et énergie.....	49
Finistère Habitat et ARMOEN – Combien ça K’WATT ?.....	51
Kiye – Kiye, surélever pour rénover.....	53
La Maison Passive France et LogiRep – Accompagnement à la rénovation au niveau passif Colombes (92).....	55
La Maison Passive France et Pôle Habitat Colmar Centre – Accompagnement à la rénovation au niveau passif Colmar (68).....	59
LogiRep - Groupe Polylogis – Accompagnement aux éco-gestes et au bien vieillir dans le cadre d’une rénovation à très haute performance énergétique.....	61
MIQCP (Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques).....	65



Nexity – <i>Eco-rénover les copropriétés</i>	67
OGGA – <i>EcoTouch</i>	71
Onebus – <i>Régulation centralisée pour convecteurs électriques</i>	73
Ordre des Architectes des Hauts-de-France - Commission transition énergétique – <i>Référencement des architectes acteurs de l'Ordre des architectes des Hauts-de-France</i>	75
Partenord Habitat – <i>Plan stratégique énergétique et environnemental</i>	77
PTCE (Pôle Territorial de Coopération Economique) Pôle AlpEn et Département de l'Isère – <i>Fonds d'aide aux petits équipements</i>	81
PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture) – <i>Programme REHA</i>	85
Région Auvergne-Rhône-Alpes et ADEME – <i>Plateformes territoriales de la rénovation énergétique du logement privé</i>	87
Région Bourgogne-Franche-Comté – <i>EFFILOGIS - Ingénierie technique dans le cadre du Plan Bâtiment Durable Bourgogne-Franche-Comté - Cible du logement social</i>	89
Réseau CTI puis MECD, en partenariat avec CERIB, CTICM, CTMNC, FCBA, AETIC, Pouget Consultants – <i>Ligne2toit</i>	93
RIVP et Qarnot Computing – <i>Chaleur numérique</i>	95
Sitta – <i>Des locations de vacances pour une rénovation</i>	97
SOLIHA 75-92-95 – <i>Développement de la rénovation du parc locatif privé grâce au « conventionnement Anah bailleur » en secteur de marché immobilier tendu</i>	99
SOLIHA et Sonergia – <i>Programme ECORCE</i>	103
Union sociale pour l'habitat – <i>MOOC « Habitants : Optimiser son confort et consommer mieux ! »</i>	105
Vie to B et Pluralis – <i>AMU Réhabilitation logements sociaux</i>	107
Ville de Lille et CCAS – <i>Médiation Energie</i>	109
Vilogia – <i>EnergieSprong</i>	113
Vilogia – <i>TRIME</i>	115



Nom du dispositif/de la démarche : Louer Pour l'Emploi

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Action Logement Services

Site internet : www.actionlogement.fr

Contact

NOM Prénom : BARRAT Olivier

Organisme : Action Logement

Fonction : Offres de services

E-mail : olivier.barrat@actionlogement.fr

Téléphone : 06 03 47 78 04



- ◆ **Territoire concerné :** Communauté urbaine de Dunkerque (59), Nantes Métropole (44), Communauté d'agglomération du Lac du Bourget – Grand Lac (73), Grand-Orly Seine Bièvre (94), Communauté urbaine Caen La Mer (14) et Métropole du Grand Nancy (54)
La liste des territoires est accessible sur le site www.actionlogement.fr.

- ◆ **Date de création du dispositif/de la démarche : 2018**

- ◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

- ◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

- ◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

- ◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

« Louer Pour l'Emploi (LPE) » désigne le dispositif regroupant plusieurs aides distribuées par Action Logement Services au profit des propriétaires bailleurs pour mobiliser un parc locatif privé afin de répondre prioritairement aux besoins des jeunes et des salariés en mobilité professionnelle.

Les bénéficiaires du dispositif sont le « propriétaire bailleur personne physique » qui peut être : une personne physique; une indivision de personnes physiques; une société civile immobilière constituée exclusivement entre parents et alliés jusqu'au quatrième degré.

Le dispositif comporte, entre autres, des aides à la rénovation énergétique de logements locatifs privés, y compris dans les parties communes des copropriétés, délivrées sous la forme de prêt ou de subvention et distribuées par Action Logement Services dans les conditions suivantes : Le propriétaire bailleur doit réaliser au moins l'un des trois travaux appartenant aux catégories identifiées comme les plus efficaces en matière de rénovation énergétique :

- Remplacement de système de chauffage ;
- Isolation thermique ;
- Equipements de chauffage ou d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable.



Ces travaux doivent être inscrits sur la liste des travaux éligibles au Crédit d'Impôt pour la Transition Energétique (CITE) et doivent impérativement être réalisés par une entreprise bénéficiant d'un signe de qualité Reconnu Garant de l'Environnement (RGE). Le propriétaire bailleur doit justifier de l'avis d'un Point Rénovation Info Service (PRIS), d'une Plateforme Territoriale de la Rénovation Energétique (PTRE), ou d'un opérateur habilité par l'Anah.

Pour les caractéristiques financières de la subvention et du prêt rénovation énergétique, se reporter au site www.actionlogement.fr.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Ce dispositif fait l'objet d'une expérimentation en 2018.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Ce dispositif s'intègre dans une démarche globale visant à :

- Mobiliser un parc locatif privé accessible en termes de loyer, qui réponde aux besoins des salariés et facilite leur parcours emploi/ logement;
- Sécuriser à la fois le locataire et le bailleur, par le recours à la sécurisation locative Visale intégrant les dégradations locatives, la couverture du bail et la vacance locative entre deux relocations;
- Aider à la gestion locative, en ayant recours à un professionnel de l'immobilier agréé par Action Logement Services pour la gestion locative, donnant lieu à la prise en charge des honoraires de location dans le cadre d'un mandat de gestion.



Nom du dispositif/de la démarche : Prêt Travaux Action Logement

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Action Logement Services

Site internet : www.actionlogement.fr

Contact

NOM Prénom : BARRAT Olivier

Organisme : Action Logement

Fonction : Offres de services

E-mail : olivier.barrat@actionlogement.fr

Téléphone : 06 03 47 78 04



◆ **Territoire concerné** : France métropolitaine et DOM

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** : 1998

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Les prêts Travaux d'Action Logement sont des prêts à taux réduit permettant aux salariés des entreprises de 10 salariés et plus, avec l'accord de leur entreprise, de faire financer tous travaux :

- D'amélioration de la performance énergétique : Ce prêt permet aux propriétaires occupants de financer les travaux d'amélioration des performances énergétiques tels que définis par les titres I et II de l'arrêté du 30 mars 2009, relatif à l'éco-PTZ, à savoir : les travaux d'isolation thermique des toitures; les travaux d'isolation thermique des murs donnant sur l'extérieur; les travaux d'isolation thermique des parois vitrées et portes donnant sur l'extérieur; les travaux d'installation ou de remplacement de systèmes de chauffage, le cas échéant associés à des systèmes de ventilation économiques et performants, ou de production d'eau chaude sanitaire; les travaux d'installation d'équipements de chauffage utilisant une source d'énergie renouvelable; les travaux d'installation d'équipements de production d'eau chaude sanitaire utilisant une source d'énergie renouvelable.
- De rénovation des parties communes ou privatives dans les copropriétés dégradées faisant l'objet d'un plan de sauvegarde : Ce prêt permet aux propriétaires bailleurs ou occupants de financer tous travaux quelle que soit leur nature, réalisés dans les copropriétés faisant l'objet d'un plan de sauvegarde; d'une Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat et comportant des actions pour les copropriétés



dégradées (OPAH). Pour les propriétaires bailleurs, ce prêt permet de financer les travaux d'amélioration de la performance énergétique.

Pour les conditions financières des prêts, se reporter au site www.actionlogement.fr.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Distribution de 10 000 prêts travaux environ par an avec une moyenne de 8 000 € par prêt.

◆ **Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées**

Dispositif souple, lisible – succès non démenti depuis sa mise en place (1998) malgré les modifications des taux d'intérêt.



Nom du dispositif/de la démarche : Guide des aides dédiées aux propriétaires bailleurs

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : ADIL 16

Site internet : <https://www.adil16.org>

Contact

NOM Prénom : ROUGEREAU Alexandra

Organisme : ADIL 16

Fonction : Directrice

E-mail : adil16@orange.fr

Téléphone : 05 45 93 94 95



◆ **Territoire concerné :** Département de la Charente

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2002

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

L'ADIL 16 délivre des conseils juridique, fiscal et financier gratuits, neutres et objectifs dans le domaine du logement tant au siège d'Angoulême que sur les 6 lieux de permanences dans le département.

L'ADIL 16 a développé un guide spécifique des aides et prêts à la rénovation en Charente à destination des propriétaires occupants ou bailleurs. Le sommaire permet de distinguer rapidement les aides accessibles aux propriétaires bailleurs. Le guide liste ainsi les aides suivantes à destination des propriétaires bailleurs : subventions de l'Anah, subventions du Conseil départemental, subventions des collectivités locales, aide de la fondation du patrimoine et primes d'énergie.

Au-delà du rôle d'information et conseil de l'ADIL, des aides spécifiques ont été mises en place par les collectivités. Par exemple, le Grand Angoulême a développé une aide dédiée à l'investissement locatif intitulée « Coup de pouce à l'investissement locatif ». Cette aide vise la rénovation de logements insalubres destinés à la location abordable et permet ainsi de sortir de la vacance des immeubles anciens dégradés.



◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

En 2017, l'ADIL 16 a été consultée 6064 fois. Elle regroupe 44 adhérents.

◆ **Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées**



Nom du dispositif/de la démarche : Transition énergétique de l'ASL Montesquieu Bon Pasteur

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : ASL Montesquieu Bon Pasteur / Copropriété Montesquieu

Site internet :

Contact

NOM Prénom : PELLUAU David

Organisme : ASL Montesquieu Bon Pasteur

Fonction : Président syndic bénévole

E-mail : david_pelluau@yahoo.fr

Téléphone : 09 54 47 36 40

◆ **Territoire concerné :** Ville d'Angers – quartier Belle Beille situé en zone ANRU

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2014

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☐ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Rénovation énergétique au cœur du Quartier Belle Beille d'Angers :

Avec ses 37 mètres de hauteur, 185m de longueur, la copropriété Montesquieu, 260 logements au total, est facilement repérable au cœur de l'agglomération angevine. La copropriété s'offre une nouvelle jeunesse avec d'importants travaux de rénovation énergétique. C'est un projet phare de 3,4 millions d'€. Cela inclut une isolation par l'extérieur de 18 cm, une rénovation de la ventilation et un remplacement des menuiseries des communs.

Le démarrage des travaux fait suite à de longs mois d'échanges avec les copropriétaires, le syndic de copropriété, le cabinet d'architecte et les prestataires. Le projet a été revu à plusieurs reprises afin de répondre aux attentes esthétiques, thermiques et budgétaires des copropriétaires.

Une esthétique générale renouvelée grâce au cabinet Crespy-Aumont

Les photos parlent d'elle-même !





Une rénovation thermique ambitieuse

Sur le plan thermique, les travaux permettent un gain énergétique de 45% et font l'objet de subventions grâce à l'isolation des façades. C'est 800 000 € de subventions qui ont été accordées sur critère de ressources par l'ANAH ou la collectivité à une partie des copropriétaires. C'est jusqu'à 90% d'aides pour certains des 90 dossiers de subventions validés.

Action globale de l'Association Syndicale Libre ASL (290 logements) :

L'ASL, qui gère les biens communs de la zone, a conclu avec l'exploitant Dalkia un contrat à intéressement sur les consommations d'énergie en incluant un budget de travaux P3 de 100 000€.

Ce contrat permet de garantir la baisse des consommations d'énergie et la réalisation des travaux de dissociation des réseaux de distribution de chauffage.

Cette dissociation améliore la distribution du chauffage avec l'installation et le paramétrage d'une pompe double, d'une loi d'eau et d'un compteur d'énergie dédié par bâtiment.

Raccordement au Réseau de Chaleur Biomasse du Quartier Belle Beille :

L'ASL a également voté le raccordement à un réseau de chaleur biomasse.

Ce réseau de chaleur de quartier a été mis en service en janvier 2018.

Vers une copropriété connectée

L'ASL a également installé une trentaine d'objets connectés mesurant la température et l'hygrométrie dans les logements. Ces objets sont répartis de manière aléatoire dans les logements des copropriétaires qui ont signé une charte de prise en charge.

Ces objets permettent à l'exploitant du chauffage d'agir en temps réel sur la Gestion Technique Centralisée pour modifier les paramètres de distribution et d'équilibrage du chauffage. Cela facilite et permet les réglages en même temps que l'avancée de l'isolation par l'extérieur.

Cet ensemble immobilier privé est en pleine transition.

Le quartier, placé en zone ANRU, évolue et accueillera en 2022 la seconde ligne de tramway. La Place Maurice de Farcy, située à l'entrée de Belle Beille, sera intégralement transformée pour l'arrivée du tramway.

C'est une rénovation exemplaire pour une copropriété privée bâtie dans les années 1960.



◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Quelques données techniques du chantier :

12 000 m² enduit mince sur isolant (R= 4.25)

5 000 m² revêtement D2

650 m² bardage steni colour

Remplacement partiel des menuiseries extérieures

Habillage des balcons (166 unités)

20 mois de travaux de mars 2017 à décembre 2018

Données énergétiques :

Consommation de gaz en 2015 : 2670 MWh PCS

Consommation prévue de chaleur en 2019 : 1240 MWh utile

Economie budgétaire : économie prévue de 4,9 millions d'euros sur 25 ans

DPE à usage d'habitation : baisse de la catégorie D (192kWhep/m²/an) à la catégorie C (113kWhep/m²/an)

Bilan carbone : baisse de 607 à 114 Tonnes de CO₂ émises par an

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Cette rénovation globale est exemplaire dans une copropriété privée aussi grande.

Les conditions du succès ont été l'implication des copropriétaires et des pouvoirs publics.

L'ingénierie efficace locale a également permis de rassurer tous les acteurs.

La difficulté rencontrée a été l'adoption en assemblée générale du projet. Le projet a finalement été accepté au bout de la 3^{ème} Assemblée Générale qui a duré 7 heures avec une trentaine de résolutions.





Nom du dispositif/de la démarche : Implication des locataires sur la rénovation énergétique des logements dans le cadre du NPNRU

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Compagnons Bâisseurs

Site internet : <http://www.compagnonsbatisseurs.eu>

Contact

NOM Prénom : MAZIANE Rachid

Organisme : Association Nationale des Compagnons Bâisseurs

Fonction : Directeur Développement et Innovation

E-mail : r.maziane@compagnonsbatisseurs.eu

Téléphone : 02 99 02 60 90 / 06 79 29 09 94



- ◆ **Territoire concerné :** Expérimentation en cours dans 5 quartiers (le quartier Monclar – Champfleury – Rocade-Sud à Avignon, le quartier de la Benaugue à Bordeaux, le quartier de Maurepas à Rennes, le quartier Blanc Seau – Croix Bas – Saint-Pierre à Roubaix, le quartier des Lochères à Sarcelles). Ces quartiers sont inscrits au Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) soit plus de 340 sites en France.

- ◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Expérimentation lancée du 01/2016 jusqu'à fin 2018

- ◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

- ◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

- ◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

- ◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Depuis 15 ans, les **Compagnons Bâisseurs** ont **expérimenté puis conceptualisé la démarche d'auto-réhabilitation accompagnée (ARA)** au travers d'un référentiel (Cf. Annexe Référentiel ARA CB abrégé).

A travers l'ARA, le dispositif vise **l'appropriation par le locataire du projet de rénovation énergétique** entrepris par le bailleur, **l'efficience des travaux** de rénovation devant être menés par les entreprises dans les logements, **une complémentarité de travaux d'aménagement et d'embellissement (ARA)** et **l'appropriation des nouveaux usages du logement** lié au confort et à la performance énergétique.

Deux axes forment ce dispositif :

1. **Une dimension individuelle** par le biais d'une mission d'interface entre les entreprises, les habitants et le bailleur, l'accompagnement des locataires aux travaux d'entretien, d'aménagement et d'embellissement.



2. **Une dimension collective** pour accompagner la prise de confiance, le développement du lien social et l'appropriation des nouveaux logements à travers les usages liés à la maîtrise des énergies.

Axe 1 : Dimension individuelle

Une mission de médiation sociotechnique dans l'amélioration de l'habitat.

1. Mettre en place **une écoute des locataires** et **un accompagnement spécifique**
2. **Faciliter le travail des entreprises** pour les prises de rendez-vous, la traduction au locataire des éléments techniques de la réhabilitation, la préparation du logement avant travaux...
3. **Gérer les relations** Locataires /Bailleurs et Locataires/Entreprises
4. **Faciliter** le suivi **des interventions** réalisées par l'OPC
5. **Accompagner à l'auto-rénovation** pour les travaux d'embellissement et d'aménagement non réalisés par les entreprises
6. Proposer des dépannages pédagogiques aux locataires pour l'entretien de son logement

Axe 2 : Dimension collective

Le second axe concerne l'émergence d'une dynamique collective des locataires, l'appropriation du projet de rénovation énergétique, l'entretien, l'aménagement et l'embellissement des logements en autonomie.

1. Les animations collectives hebdomadaires rassemblent des habitants, autour d'une thématique concernant **la compréhension et l'appropriation des travaux de rénovation énergétique** ou **l'apprentissage de travaux d'embellissement ou d'aménagement**
2. Un prêt d'outillage à travers les services d'une outillthèque permettant de réaliser **les travaux locatifs en autonomie**

Cette action s'inscrit dans un espace physique identifié au cœur du quartier avec **4 types d'intervention formant l'Atelier de quartier**.



◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Un évaluation externe réalisée par le bureau d'étude Pluricité à partir d'un cadre logique avec des objectifs stratégiques, spécifiques et opérationnels. Les indicateurs de réalisation, de résultats soulignent que 915 locataires ont été impliqués, près de 200 animations collectives ont été réalisées dont 50% sur les écogestes et la maîtrise des énergies. Les changements de représentations des bailleurs auprès de leurs locataires et réciproquement favorisent la bonne gestion sociale et la préservation du patrimoine.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Implication des bailleurs sociaux et des collectivités locales dans le montage du projet ; implication des acteurs locaux dans le pilotage opérationnel ; espace d'activité adapté et en capacité d'accueillir les habitants.



Nom du dispositif/de la démarche : Médiation ARA Locataire / Bailleur

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Compagnons Bâtisseurs

Site internet : <http://www.compagnonsbatisseurs.eu>

Contact

NOM Prénom : THIBAUD Hervé

Organisme : Association Nationale des Compagnons Bâtisseurs

Fonction : Chargé de développement

E-mail : h.thibaud@compagnonsbatisseurs.eu

Téléphone : 06 78 54 65 31



◆ **Territoire concerné** : France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** :

◆ **Démarche à destination de** :

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation** :

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche** :

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Depuis 10 ans, les Compagnons Bâtisseurs ont **expérimenté puis conceptualisé la démarche d'auto-réhabilitation accompagnée (ARA)** au travers d'un référentiel (Cf. Annexe Référentiel ARA CB abrégé). L'ARA concerne prioritairement l'accompagnement aux rénovations logements de personnes en situation de précarité et/ou de vulnérabilité. Cette démarche conceptualisée de **l'ARA intègre les enjeux de la rénovation énergétique** définis dans un guide méthodologique, Maitrise Des Energies en ARA (Cf. Annexe Guide MDE ARA).

Dans de nombreux cas, la démarche d'accompagnement des locataires à l'auto-réhabilitation peut être **un levier pour actionner un processus « gagnant-gagnant » permettant de déclencher les travaux de rénovation énergétique**. Avec les locataires, l'ARA porte sur les travaux qui relèvent de leur responsabilité, à savoir l'entretien du logement. Mais cet entretien signifie **en contrepartie que le bailleur assume également sa responsabilité pour que l'effort des locataires (peinture, embellissement) ne soit pas rapidement impacté** par l'apparition d'humidité, voire de moisissure du fait de l'absence d'un mode performant de ventilation, de chauffage, d'isolation ou de fenêtre. Dès lors, il s'agit, pour le locataire, avec l'aide de l'opérateur ARA, d'engager **un processus de médiation avec le bailleur** en lui proposant **un accompagnement dans la programmation de travaux par des entreprises**. Constatant l'effort consenti par son locataire pour restaurer le « bon état » intérieur du logement, le bailleur est plus enclin à enclencher les travaux de rénovation énergétique et voit **son « passage à l'acte » facilité par un accompagnement**

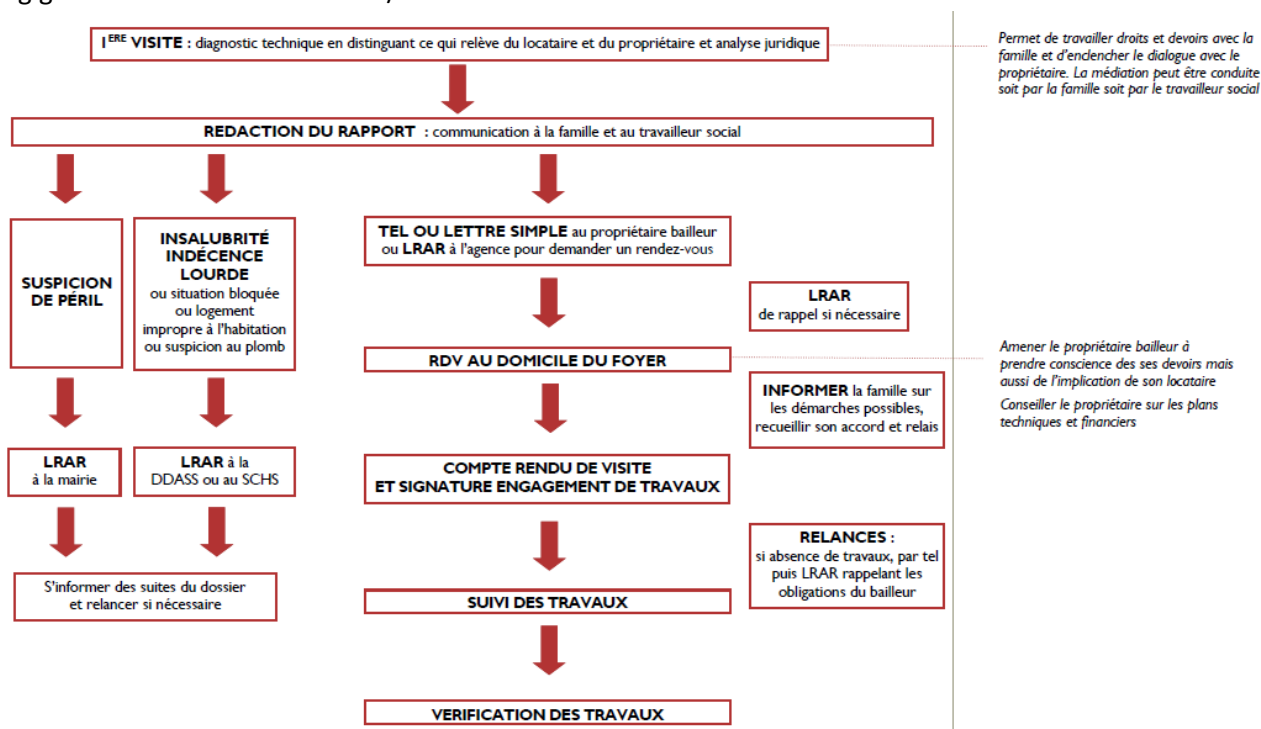


technique, financier et juridique de la part de l'opérateur ARA. Il lui sera remis un plan d'action basé sur un audit énergétique avec un plan de financement lui permettant de prendre une décision éclairée. Pour l'inciter à passer à l'action, il lui sera présenté les bénéfices de son action comme :

- la baisse des risques d'impayés de son locataire
- la revalorisation de son patrimoine
- une rotation trop importante des locataires dans le logement (turn-over)
- son action pour l'environnement
- les bénéfices d'une défiscalisation en cas de travaux...

Dans le cadre de cette médiation l'opérateur ARA sera en mesure également d'informer le bailleur et le locataire sur leur droit et devoirs respectifs.

Logigramme médiation Locataire / Bailleur



◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

En 2016, 254 locataires parc privé ont été accompagnés par les Compagnons Bâisseurs sur des travaux en auto-réhabilitation. Cela a permis d'établir 229 médiations entre locataires et bailleurs. Les travaux réalisés par les bailleurs sont principalement des travaux de performance énergétique.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

La réglementation contraint insuffisamment les bailleurs privés solvables à entreprendre des travaux de rénovation énergétique en particulier au regard du décret décence peu contraignant. Par ailleurs pour les bailleurs modestes, cette même réglementation offre peu de possibilités d'aide financière pour les bailleurs modestes, en dehors du conventionnement Anah. Il serait souhaitable de renforcer le décret décence sur le respect d'une performance énergétique minimale des logements loués et de subventionner l'accompagnement des bailleurs modestes dans le montage technique et financier de la réhabilitation énergétique de leur logement.

Nom du dispositif/de la démarche : CAPECOBAT

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : CAPEB Grand Paris

Site internet : www.capeb-grandparis.fr

Contact

NOM Prénom : LABAUDINIÈRE Carole

Organisme : CAPEB Grand Paris

Fonction : Adjointe au Secrétaire Général / Responsable service Economique

E-mail : carole.labaudiniere@capeb-grandparis.fr

Téléphone : 01 53 20 69 74



◆ **Territoire concerné :** Toute l'Île-de-France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Annoncé par le Ministère du logement le 4 décembre 2016 dans le cadre de la démarche « Objectif Relance Construction », le PACTE (Plan d'Action pour la qualité de la Construction et la Transition Energétique) a été élaboré en collaboration avec les professionnels du bâtiment. Doté de 30 millions d'euros, il vise à accompagner la montée en compétence des entreprises en matière de rénovation énergétique.

Dans le cadre de ce programme, la CAPEB Grand Paris (75, 92, 93, 94) est mandataire du groupement, lauréat de l'Axe 3 « Renforcer les relations avec les territoires autour de la montée en compétences des professionnels du bâtiment » avec le projet CAPECOBAT. Ce groupement est constitué de la CAPEB Grand Paris et de la CAPEB Grande Couronne Ile-de-France (77, 91, 78, 95) qui forment l'Union régionale CAPEB Ile-de-France.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

CAPECOBAT projette de faire émerger, d'ici 5 ans, un réseau d'entreprises artisanales du bâtiment en Ile-de-France, destiné à répondre aux enjeux de la rénovation énergétique des bailleurs sociaux.

Pour constituer ce réseau de professionnels, le dispositif CAPECOBAT devra :



- Recenser les entreprises artisanales du bâtiment candidates à ce réseau au travers d'un autodiagnostic en ligne (résultat d'un questionnaire et de réponses associées définies par la CAPEB Grand Paris et le comité technique Ingénierie) ;
- Etablir puis préconiser (après vérification de certains éléments de régularité) l'accomplissement d'un parcours de formations et de qualifications, intégrant, notamment, un MOOC, la plateforme d'apprentissage par le geste PRAXIBAT et les formations amiante et plomb;
- Faciliter la réponse à l'appel d'offres des bailleurs sociaux ;
- Observer, avec tous les acteurs concernés, les chantiers de rénovation énergétique en logement social, de l'obtention à leur exécution jusqu'à l'exploitation, afin d'établir un cahier des charges et un référentiel de formation.

◆ **Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées**

Le projet est en cours et n'est pas finalisé. Les enseignements seront tirés en 2019.



Nom du dispositif/de la démarche : Mix'cité 2

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : CAUE de Haute-Savoie

Site internet : www.caue74.fr <http://mixcite.caue74.fr>

Contact

NOM Prénom : DEGEORGES Stéphan

Organisme : CAUE de Haute-Savoie

Fonction : Responsable du Pôle Architecture, Villes et Territoires

E-mail : conseils@caue74.fr

Téléphone : 04 50 88 21 10



◆ **Territoire concerné :** Haute-Savoie / Ville d'Annecy

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Concours d'idées en 2017 / poursuite des travaux de recherche 2018.

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Le CAUE de Haute-Savoie développe depuis 2013 des recherches relatives à la qualité du logement et à l'optimisation de l'espace urbain et paysager. Mix'cité consiste en la construction de solutions pertinentes répondant à la nécessité de favoriser l'accueil de populations nouvelles dans le département, de préserver l'espace foncier et de favoriser l'actualisation et la pérennité de l'habitat existant.

Un premier concours d'idées, développé sous forme d'une recherche avec le soutien de l'ADEME a abouti à des propositions de méthodes opérationnelles en vue de la requalification environnementale, urbaine et architecturale des quartiers d'habitat pavillonnaire.

Un second concours d'idées initié début 2017, aborde le sujet de la réhabilitation et de l'amélioration de l'habitat collectif privé. Il s'agit d'explorer l'opportunité d'engager des travaux importants de remise à niveau de ces habitats en dégageant une charge foncière nouvelle par la création, en extension ou complément, de logements nouveaux. Le concours, dont le programme a été construit en partenariat avec les copropriétaires d'une résidence de 36 logements à Meythet (commune d'Annecy), s'est achevé en Octobre 2017. Les résultats du concours sont accessibles sur le site : <http://mixcite.caue74.fr/>.

Un lauréat a été désigné pour la qualité de son dessin et la capacité du projet à embrasser l'ensemble des enjeux propres à la remise à niveau des immeubles de logements anciens (accessibilité, confort, qualité thermique, mise aux normes de sécurité, chantier en site occupé...).



Le CAUE veut approfondir ces travaux et vérifier les conditions de réussite techniques, financières et opérationnelles de ce type d'opération pour en tirer des propositions méthodologiques reproductibles qui puissent être mise à la disposition des acteurs du marché du logement et des collectivités. Il est prévu la constitution d'un outil pédagogique à destination des acteurs du logement et des collectivités.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Partant du constat qu'une part significative du parc de logements a été bâti entre les années 50 et les années 80 en étant peu soucieux des enjeux actuels des économies d'énergie et que ce parc comprend un nombre significatif d'immeubles aux architectures qualitatives, nous souhaitons proposer une stratégie de projet propre à en assurer la pérennité d'une part et à garantir une remise à niveau circonstanciée d'autre part. Il s'agit notamment de prendre en considération les qualités urbaines et architecturales de ces immeubles et de tirer parti avantageusement des qualités techniques propres à chacun d'eux.

Par cette démarche, nous prévoyons la construction d'un outil méthodologique que nous mettrons à la disposition des acteurs de l'aménagement du territoire. Cet outil sera susceptible d'intéresser tous les territoires soumis à une pression démographique significative.

Celui-ci concernera les thématiques de la préservation des qualités de l'architecture et de l'urbanisme, de la mise en œuvre d'une stratégie de projet pertinente pour garantir la pérennité des ouvrages, de l'optimisation énergétique des constructions, de la densification raisonnée et de la mise en œuvre de concertations adaptées.

Le projet intéresse en premier lieu les gouvernants des territoires, les élus et les services des collectivités qui sont en mesure de choisir un niveau d'exigence en matière de développement urbain, architectural et paysager. Face à la forte pression que connaît le territoire, il est nécessaire d'innover, de chercher des moyens efficaces et qualitatifs pour optimiser l'espace et renforcer l'intensité urbaine.

Il s'adresse également aux aménageurs et aux promoteurs qui peuvent s'approprier de nouvelles stratégies de projet au travers de nouvelles formes de marchés.

Il concerne enfin les copropriétés et leurs syndicats qui ont besoin d'accompagnement et de soutien technique et financier pour engager les réhabilitations importantes de leur patrimoine.

L'étude des conditions de réussite du projet est engagée en 2018. Le calendrier d'étude prévoit trois principales phases :

- 03 mai 2018 : Une présentation générale du sujet au groupe de travail. L'ensemble des projets remis lors du concours d'idée seront présentés par les équipes elles-mêmes. Ce premier temps se conclura par la refonte éventuelle du programme en fonction des réactions des acteurs professionnels.
- Mi-juillet 2018 : Un rendu intermédiaire du projet, éventuellement modifié, en phase APD. L'approche technique et économique sera détaillée afin de mesurer de manière fiable les enjeux économiques de l'opération.
- Fin septembre 2019 : Une rencontre finale de formalisation du projet détaillé et d'évaluation de la réalité économique et commerciale de l'offre.

Le projet fera l'objet d'une synthèse rédigée par le CAUE et les partenaires du groupe de travail, mettant en avant les principales conclusions du sujet.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Sur la base des travaux produits lors du concours d'idées il s'agit désormais d'évaluer les conditions techniques, juridiques, financières et sociales de réussite d'une telle opération de réactivation des copropriétés privées.



L'équipe lauréate sera mobilisée pour approfondir l'étude de son projet en phase APD. Les autres équipes pourront occasionnellement être sollicitées.

Un groupe de travail réunissant l'ensemble des compétences impliquées par la nature même de ce sujet est constitué pour apporter son regard critique et orienter l'étude du projet dans le sens de sa mise en adéquation avec la réalité opérationnelle. Celui-ci comprend : un juriste, un aménageur, un promoteur, un syndic, des copropriétaires, des membres de l'équipe du CAUE et des représentants de SA Mont-Blanc (office de logement social), partenaire du projet dès sa genèse.

Ce travail sera décliné en outils pédagogiques en vue de sa transmission et de sa diffusion.

On distinguera :

- un outil informatif à destination des syndics de copropriété. Celui-ci prendra la forme d'une plaquette informative, disponible en ligne, présentant dans quelles conditions cette approche est favorisée. Une présentation du sujet à la chambre des syndics de copropriété est également prévue.
- un outil médiatique à destination des collectivités. La réalisation d'un film de 5 à 10 mn exposera le sujet et ses intérêts pour le développement d'une intensité urbaine vertueuse. Un modèle de conférence est également prévu pour présenter le projet en détail auprès des conseils des collectivités.
- un outil technique à destination des aménageurs et promoteurs. Cet outil, sous forme d'une plaquette en ligne pourra être accompagné d'un outil de modélisation économique d'évaluation de l'opportunité d'engager ou non un projet de ce type.





Nom du dispositif/de la démarche : EconoRad : la chaudière radiateur

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Chauff-Innov

Site internet : <https://www.chauff-innov.com>

Contact

NOM Prénom : DELMAS Jean-Pierre

Organisme : Chauff-Innov

Fonction : Gérant

E-mail : contact@chauff-innov.com

Téléphone : 07 83 95 82 40



◆ **Territoire concerné : France**

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche : 06/04/2017**

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Chauff-Innov présente une innovation technique dans le domaine du chauffage qui répond aux besoins en terme de confort et d'économies d'énergie.

Il s'agit d'EconoRad, un radiateur basse température, indépendant et autonome, possédant sa propre micro-chaudière pour chauffer l'eau et son circulateur pour la propulser dans les éléments en circuit fermé. En effet, sa conception unique de chaudière radiateur, lui permet de fournir un confort par eau chaude, et des économies d'énergie, grâce à sa gestion électrique brevetée qui associe la vitesse et la température de l'eau avec la plus grande précision, dans le but d'apporter le meilleur rendement de chaleur avec le minimum d'énergie électrique apportée.

Pour bien comprendre l'économie réalisée : EconoRad se décline en une gamme de 8 radiateurs, de puissance calorifique allant de 1052W à 2631W, tous alimentés par une résistance de 600W/h.

Un radiateur électrique standard quant à lui aura besoin, par exemple, de 2000W/h pour restituer 2000W calorifiques.

EconoRad présente en plus des économies d'énergie, pour les propriétaires bailleurs et les locataires, les atouts suivants :

- absence d'installation : pas de coût de mise en place tout en facilitant l'individualisation du chauffage par logement,



- absence d'entretien : les bailleurs sociaux baissent leur dépense de maintenance annuelle,
- confort d'une chaleur douce par eau chaude sans déperdition : bien être du locataire,
- fonctionnement sur le principe de la basse température : pas de danger de brûlure pour les locataires,
- thermostat individualisé, gestion de la température pièce par pièce,
- Ecologique : ne contient ni fluide, ni gaz, ou autres produits toxiques, seulement de l'eau et sans émettre de CO2,
- silencieux et sans odeurs.

EconoRad apporte un confort de fonctionnement au moindre coût aux propriétaires en supprimant l'investissement d'installation et en supprimant les charges d'entretien annuel en plus de la maintenance ; aux locataires EconoRad apporte un confort au quotidien, une simplicité de fonctionnement, de réglage et surtout une forte réduction de leur facture énergétique.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Chauff-Innov a pour objectif d'être un acteur reconnu dans le cadre de la transition énergétique et plus particulièrement celui du plan habitat durable.

La commercialisation d'EconoRad a débuté depuis peu en France auprès des particuliers et nous sommes à la recherche de contacts auprès des acteurs de l'immobilier pour équiper des programmes neufs ou de rénovation.

Les résultats sont encourageants et nous espérons réaliser les chiffres atteints sur le marché Anglais, soit 8000 unités vendues sur une année.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Les premiers clients nous font part de leur satisfaction quant au confort et à l'économie d'énergie réalisée.

Toutefois, la progression est lente du fait du caractère innovant de l'appareil et du manque de recul et de référence en France, contrairement au marché Anglais sur lequel EconoRad rencontre un vif succès.

Nous déployons des efforts pour constituer un réseau de partenariat auprès des professionnels du bâtiment et des institutionnels. En parallèle, nous accentuons notre présence sur internet par le biais de sites dédiés aux économies d'énergie et à l'habitat durable. Nous participons activement à certains salons de l'habitat et nous contactons des organismes très investis dans le plan de l'habitat durable tels que la Mairie de Paris et l'Agglomération Bordelaise.



Nom du dispositif/de la démarche : Programme d'Intérêt Général « Rénovation Energétique de Copropriétés Pilotes »

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Communauté d'Agglomération Le Grand Chalon

Site internet : <http://www.legrandchalon.fr/>

Contact

NOM Prénom : GOUTHERAUD Laurent

Organisme : Le Grand Chalon

Fonction : Responsable du service Habitat

E-mail : laurent.goutheraud@legrandchalon.fr

Téléphone : 03 58 77 10 47



◆ **Territoire concerné :** Le grand Chalon

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Juin 2016

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Le Grand Chalon, en lien avec la ville de Chalon-sur-Saône, a mis en place une stratégie globale d'interventions pour créer une dynamique autour de la thématique Copropriété. Le dispositif phare est le Programme d'Intérêt Général «Rénovation Energétique de Copropriétés Pilotes» 2016-2021 contractualisé dans une convention, signée le 3 juin 2016, contenant les engagements techniques et financiers de l'Etat, l'ANAH, le Département de Saône-et-Loire, le Syndicat Mixte du Chalonnais, PROCIVIS, Chalon-sur-Saône et le Grand Chalon.

Son objectif est d'accompagner des copropriétés dans leur projet de travaux de rénovation participant à la réalisation d'économies d'énergies, à l'amélioration du confort des habitants et de leur cadre de vie et à la valorisation du patrimoine immobilier.

Dès le début, la volonté affichée a été de co-construire ce dispositif avec les acteurs de la copropriété : les copropriétaires et les syndicats. Ainsi, des réunions ont été organisées avec les syndicats du territoire pour échanger sur sa faisabilité et pour définir des objectifs énergétiques réalistes et partagés, à savoir un gain énergétique d'au moins à 35% avec l'ambition de tendre vers le niveau BBC. De plus, ce seuil permettait d'optimiser les aides de l'ANAH notamment pour les propriétaires bailleurs.



De plus, il était nécessaire de mettre en place un accompagnement adapté tenant compte de l'hétérogénéité de la composition d'une copropriété. En effet, elle est composée de propriétaires occupants, propriétaires bailleurs et de locataires qui en fonction de leur statut, possèdent des intérêts différents voire divergents au sein de la copropriété. Par exemple, en territoire détendu comme le notre, la problématique de vacance est importante avec un taux pouvant s'élever jusqu'à 21% dans certaines copropriétés. Dans ce contexte, les leviers sont difficiles à trouver pour décider les propriétaires bailleurs à investir dans des travaux importants.

La spécificité de l'intervention sur les copropriétés nécessite donc un travail de conviction important auprès de tous les copropriétaires et une ingénierie dédiée pour emporter la décision.

Compte tenu du contexte particulier de la copropriété et de la nécessité de favoriser l'adhésion de tous les copropriétaires aux projets de travaux, les partenaires ont décidé, dans le cadre de ce PIG, d'articuler leur intervention autour de deux axes :

- La mise à disposition d'une Assistance à Maitrise d'Ouvrage adaptée afin de les accompagner tout au long du processus
- Le calibrage d'aides financières permettant d'accompagner tous les copropriétaires, tout statut confondu

Ainsi, en complément des aides de l'ANAH, le Grand Chalon et la Ville de Chalon ont fléchi leurs aides individuelles aux copropriétaires occupants et bailleurs qui ne sont pas éligibles aux aides de l'ANAH :

-le syndicat de copropriétaires (1000 € par logement)

-Une aide pour les copropriétaires occupants et bailleurs non éligibles aux aides de l'ANAH (jusqu'à 15% de montant des travaux plafonnée à 3000 €/logement)

Au total, les montants mobilisés par le Grand Chalon et la Ville sont les suivants :

-Dépenses d'ingénierie des copropriétés : 375 000 € pour le Grand Chalon

-Dépenses liées aux aides travaux : 520 000€ pour le Grand Chalon et 130 000€ pour la Ville

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Une phase d'appel à projet à laquelle 14 copropriétés ont soumissionné, a permis de sélectionner les 5 copropriétés (285 logements au total) bénéficiant de ce PIG. Une charte a alors été signée entre le Grand Chalon, la copropriété et son syndic pour formaliser les engagements de chacun. Ces 5 copropriétés bénéficient de la mise à disposition d'une Assistance à Maitrise d'Ouvrage et la mobilisation d'aides aux travaux prévues dans la convention.

Sur les 285 logements, 123 appartiennent à des propriétaires bailleurs soit 43%.

Depuis son lancement opérationnel en mars 2016, l'état d'avancement est la suivant :



La Tour des Aubépins (48 logements) a voté, à l'unanimité, des travaux de rénovation BBC début décembre 2017 dans le cadre d'un Contrat Performance Energétique pour un montant de 1,3 Md'€. En plus des aides du PIG, cette copropriété mobilise des aides complémentaires de la Région et de l'ADEME ;

10 Propriétaires bailleurs sont concernés par les futurs travaux sachant que 7 ont décidé de conventionner avec l'ANAH, les 3 autres ayant décidé de bénéficier uniquement des aides du Grand Chalon et de la Ville de Chalon-sur-Saône.

La Tour des Aubépins - après

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Enseignements tirés/conditions de succès

- Implication des acteurs (syndics, copropriétés) le plus en amont possible du processus
- Nécessité d'adapter les approches en fonction des statuts en présence, pour inclure toutes les composantes de la copropriété afin de générer la plus large adhésion possible
- Fléchage d'aides financières pour tous les statuts et les niveaux de ressources pour faciliter l'adhésion
- Nécessité de respecter le rythme des chaque copropriété et de leur proposition
- Base d'expérimentation à capitaliser pour disposer à terme de démarches reproductibles et pérennisables

Difficultés rencontrées

- Temps long d'intervention sur la copropriété à intégrer (3 à 5 ans par projet) : maintien d'une mobilisation des acteurs sur une période longue
- Montage financier complexe avec des sources de financement nombreuses (aides, prêts, CEE) à des échelles différentes (collectives et individuelles)
- Argumentaires à développer pour les Propriétaires Bailleurs sur un territoire détendu





Nom du dispositif/de la démarche : PIG et AMI Centre Bourgs

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Communauté de l'Ouest Rhodanien

Site internet : www.ouestrhodanien.fr

Contact

NOM Prénom : MALATRAY Eric

Organisme : Communauté Ouest Rhodanien

Fonction : Directeur Habitat et Urbanisme

E-mail : eric.malatray@c-or.fr

Téléphone : 06 81 47 93 93



◆ **Territoire concerné :** Communauté de l'Ouest Rhodanien

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** PIG (depuis 2016) et AMI Centre Bourgs (dépuis février 2017).

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Dans le cadre du contexte de fusion, le PLH doit venir harmoniser la politique locale de l'habitat à l'échelle du nouveau territoire. Le PLH doit répondre à une volonté de cohérence et d'équilibre en matière d'habitat. Le projet de PIG s'inscrit dans le projet de PLH de la COR qui décline une stratégie globale d'intervention sur l'habitat en particulier sur la rénovation de l'habitat privé. Le volet « Propriétaires Bailleurs » vise à permettre l'amélioration des performances énergétiques des logements locatifs pour développer une offre locative sociale à charges maîtrisées. Les logements concernés sont les logements peu ou pas dégradés qui sont ou seront à usage locatif.

La première partie de l'étude pré-opérationnelle a mis en évidence l'existence d'un parc sur le territoire pour lequel une intervention sur la qualité énergétique est nécessaire. Ces logements peuvent avoir fait l'objet de travaux régulièrement et répondre aux normes de décence et pour autant ne pas correspondre à la demande actuelle, notamment en raison des charges élevées que leur occupation génère. Sur certains immeubles le turn-over est important car les locataires ne peuvent financièrement assumer les charges. Le risque est de mettre les locataires dans une situation financière difficile ou de faire glisser petit à petit ces logements dans le parc dégradé/indigne car faute de revenus locatifs suffisants les propriétaires pourraient ne plus entretenir leurs biens.



Il s'agira d'apporter à la fois un conseil technique pour assurer une définition de programme le plus performant possible en fonction des contraintes du bâti mais aussi d'apporter des réponses financières permettant la faisabilité de l'opération.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

La COR prévoit d'intervenir sur la rénovation énergétique de 53 logements propriétaires bailleurs (PB) sur la durée du PIG.

◆ **Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées**

Programme en cours.



Nom du dispositif/de la démarche : PLH

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Communauté de l'Ouest Rhodanien

Site internet : www.ouestrhodanien.fr

Contact

NOM Prénom : MALATRAY Eric

Organisme : Communauté Ouest Rhodanien

Fonction : Directeur Habitat et Urbanisme

E-mail : eric.malatray@c-or.fr

Téléphone : 06 81 47 93 93



◆ **Territoire concerné : Communauté de l'Ouest Rhodanien**

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche : PLH**

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé
☐ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement
☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Dans le cadre du contexte de fusion, le PLH doit venir harmoniser la politique locale de l'habitat à l'échelle du nouveau territoire. Le PLH doit répondre à une volonté de cohérence et d'équilibre en matière d'habitat avec des interventions sur le parc de logements sociaux déclinées comme suit :

- Soutien des programmes de démolition des logements sociaux inadaptés
- Aide à la production de logements sociaux
- Accompagner la rénovation énergétique des logements sociaux existants
- Plan partenarial de gestion de la demande en logement social

Les logements sociaux sont largement regroupés dans les 4 communes les plus importantes (80%) avec une nette concentration sur la commune de Tarare (1775 logements soit 50% parc social de la COR). Le parc existant, construit principalement dans les années 70/80, est relativement ancien. Immobilière Rhône-Alpes et l'OPAC du Rhône sont les principaux bailleurs sociaux (94% du parc de LS). La COR n'est pas concernée par l'article 55 de la loi SRU relative aux seuils de logement sociaux.

La sociologie des demandeurs fait ressortir les caractéristiques suivantes sur la COR :

- un public assez fragile,
- une part importante de demandeurs jeunes et de demandeurs âgés et,
- beaucoup de personnes seules



D'après les données évoquées sur les caractéristiques des demandeurs, les logements en PLAI doivent être favorisés (prêt locatif aidé d'intégration, destiné aux personnes en difficulté)

La demande en logement locatif social sur le territoire est assez faible, et la COR n'est pas une zone tendue en la matière.

Ces données et les rencontres effectuées auprès des bailleurs sociaux dans le cadre du diagnostic le confirment : la rénovation, notamment énergétique, des logements existants est un enjeu fort pour le territoire. Les opérateurs sociaux mènent des programmes pluriannuels de rénovation des résidences existantes. Un rapprochement avec la Région Rhône Alpes pour le suivi de l'aide qualité environnementale du bâtiment (QEB) semble opportun.

L'Etat, dans son Porter A Connaissance, incite la COR à se rapprocher de l'association gestionnaire du Fichier Commun de la Demande Locative Sociale du Rhône (FCR) pour envisager les modalités d'adhésion au dispositif.

La loi ALUR donne des compétences au niveau de l'organisation du traitement de la demande en logement social aux EPCI dotés d'un PLH. La COR devra donc instaurer un plan partenarial de gestion de la demande ainsi qu'un service d'information.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Le budget alloué par la CIR pour 6ans est de 800 000€

Les objectifs et aides financières sont définis comme suit :

- **Soutien des programmes de démolition des logements sociaux inadaptés**

Participation financière de la COR à la démolition de 74 logements sociaux de l'OPAC du Rhône

- **Aide à la production de logements sociaux**

- Aide à la production de logements en PLAI 5000€/logement (seuil minimum de 20% par opération). PLAI : Prêt Locatif Aidé d'Intégration - loyers très sociaux
- Aide à la production de logements neufs exemplaires au niveau énergétique (liée à l'aide QEB de la Région) QEB : qualité environnementale des bâtiments
- Aide à la production de logements sociaux dans le cadre d'opération en acquisition/amélioration. (liée à l'aide QEB de la Région)
- Aide au développement des chaufferies bois dans les projets de logements sociaux neufs ou les rénovations des logements existants

- **Accompagner la rénovation énergétique des logements sociaux existants**

- Aide à la rénovation énergétique des logements sociaux existants. (liée à l'aide QEB de la Région)
- Signature de la Convention Départementale 2015-2017 pour l'amélioration énergétique des logements sociaux existants (323 logements concernés sur la COR)

- **Plan partenarial de gestion de la demande en logement social**

- Mise en place du plan partenarial et de la Conférence Intercommunale du Logement (CIL) en lien avec la Politique de la Ville

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Programme en cours.



**Nom du dispositif/de la démarche : Réhabilitation thermique de la résidence
« Les Provinciales » (224 logements) par un contrat CREM**

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : DOMAXIS

Site internet : www.domaxis.fr

Contact

NOM Prénom : BOVET Florence

Organisme : DOMAXIS

Fonction : Responsable du service Marchés Travaux Contrats

E-mail : florence.bovet@domaxis.fr

Téléphone : 06 07 15 26 49



◆ **Territoire concerné : Val-de-Marne (94)**

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche : Contrat signé le 01/12/2015**

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation : (logement social)**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Ce projet de réhabilitation vise l'amélioration énergétique et la mise en valeur architecturale de la Résidence Les Provinciales à Fontenay-sous-Bois. L'ensemble immobilier comporte 224 logements sociaux, répartis en 10 bâtiments à l'architecture identique (R+4 à R+6), dont l'ESH Domaxis est propriétaire.

Pour ce projet, une Conception Réalisation Exploitation Maintenance (CREM) avec engagement de résultats a été contractualisée avec un groupement d'entreprises (maitre d'œuvre, entreprise générale et exploitant).

Le contrat de performance énergétique (CPE) porte sur une durée de 15 ans.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Ce projet a un double objectif thermique : atteindre le niveau BBC rénovation, et, dans le cadre du contrat de performance énergétique, réduire les consommations de chauffage de 50% avec un engagement de l'exploitant sur 15 années.

Les travaux menés dans le cadre de cette réhabilitation ont pour objectif de diminuer fortement les charges des locataires, et ainsi augmenter leur pouvoir d'achat tout en améliorant leur qualité de vie. Aussi, ils seront sensibilisés aux économies d'énergie via des ateliers éco-gestes réalisés en fin de chantier.



Une charte de chantier propre assure une démarche durable en faveur de l'environnement pendant toute la durée des travaux. De plus, les émissions des gaz à effet de serre émis en phase d'exploitation du projet seront réduites dans la même mesure que la consommation énergétique des bâtiments.

L'opération sera livrée en juin 2018 pour une mise en place de la garantie de performance directement après réception des travaux.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

La garantie de performance a été l'élément central de ce projet, depuis son initiation. Il s'agissait de ne plus annoncer des économies mais bien de les garantir aux locataires : le locataire doit retrouver le gain promis sur sa facture.

Nous avons pu observer un impact certain de cette garantie de performance sur la qualité de réalisation des travaux. L'entreprise générale étant liée par le contrat de performance énergétique, elle s'assure que tous les m² soient correctement isolés, que l'étanchéité à l'air soit acceptable, que la ventilation fonctionne correctement etc ...

Si l'intérêt est certain, la mise en œuvre a été longue. Nous avons été accompagnés par un assistant à maîtrise d'ouvrage et par un cabinet d'avocat pour la rédaction du contrat. Le coût de cet accompagnement fait qu'il ne reste possible que sur des projets de réhabilitation de taille relativement importante.

La principale difficulté rencontrée lors du dialogue compétitif a été de définir la consommation d'énergie projetée de la résidence (notamment chauffage et eau chaude sanitaire). Plusieurs facteurs impactent cette consommation (rigueur climatique, comportement des occupants, qualité de l'exploitation technique) et nécessitent d'aller plus loin que la réalisation d'un simple calcul thermique.

Dans un projet futur, pourquoi ne pas aller vers un CPE qui garantit une température de confort et non plus une consommation d'énergie ?



Nom du dispositif/de la démarche : Suivi des consommations d'énergie et du confort avant et après la réhabilitation de la résidence « Descartes » (144 logements)

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : DOMAXIS

Site internet : www.domaxis.fr

Contact

NOM Prénom : BOVET Florence

Organisme : DOMAXIS

Fonction : Responsable du service Marchés Travaux Contrats

E-mail : florence.bovet@domaxis.fr

Téléphone : 06 07 15 26 49

◆ **Territoire concerné : Yvelines (78)**

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche : Partenariat signé le 11/04/2018**

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation : (logement social)**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

À l'occasion de la réhabilitation thermique la résidence Descartes à Montigny-le-Bretonneux (144 logements), financée par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), DOMAXIS a signé un partenariat avec le Club Climat Energie de Saint-Quentin en Yvelines pour comparer les besoins en énergie et le confort avant et après réhabilitation.

Ce partenariat s'inscrit autour de 3 phases :

- **Phase 1 : Pose de capteurs et de sondes (avec accompagnement des locataires)**
- Sondes ampèremétriques : relève des courants (général, ECS et chauffage)
- Capteurs de températures, hygrométrie et CO2.
- **Phase 2 : Etude des mesures et étude thermique du bâtiment visant à tester de nouveaux procédés d'amélioration de performance énergétique des bâtiments.**
- Proposer une priorisation des travaux à mettre en œuvre en fonction de l'investissement à consentir et de l'économie attendue.
- Mesurer et calculer l'économie d'énergie générée par les travaux réalisés en se basant sur la modélisation et de l'instrumentation sur site. Pour mesurer l'économie d'énergie, les performances



du bâtiment avant et après travaux seront corrigées des effets dus au climat (année plus ou moins froide) et aux usages (températures intérieures, volumes d'ECS...).

- Assurer un suivi des éléments les plus influents concourants à l'atteinte de la performance visée comme par ex. la mesure de la conductivité thermique des matériaux livrés sur chantier, les caractéristiques des convecteurs installés (puissance, vitesse de montée en température...). Un nouveau calcul de la performance visée en fonction de ces valeurs sera effectué afin d'être le plus précis possible sur la performance attendue.
- Identifier les défauts et dérives potentielles après réception et proposer des solutions en vue d'aboutir à un fonctionnement optimal du bâtiment rénové.
- Accompagnement des locataires à l'utilisation des nouvelles installations de chauffage, et des équipements de leur logement, de manière générale, sous la forme d'ateliers éco-gestes dispensés par l'ALEC (agence locale de l'énergie et du climat) en fin de chantier.
- **Phase 3 : Fin de travaux et suivi des consommations sur deux années.**
- Accompagnement des locataires à l'utilisation des nouvelles installations de chauffage, et des équipements de leur logement, de manière générale, sous la forme d'ateliers éco-gestes dispensés par l'ALEC (agence locale de l'énergie et du climat) en fin de chantier.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Ce projet a un double objectif thermique : atteindre le niveau HPE rénovation et réduire les consommations d'énergie de 50% pour les locataires.

Cet accompagnement permettra de suivre les impacts réels des travaux et de sensibiliser les occupants dès la réception du chantier et par la suite si des dérives sont observées.

L'opération doit être livrée au dernier trimestre 2019.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Ce type de partenariat s'adapte particulièrement bien aux bâtiments en chauffage individuel. Sur ces bâtiments, les bailleurs ne connaissent pas la consommation réelle des logements puisque les factures d'énergie sont traitées directement par les locataires. Les habitudes de chacun des occupants aura pourtant une influence directe sur le confort et les consommations d'énergie après réhabilitation. En effet, sur un autre projet de réhabilitation, nous avons constaté après travaux que les locataires continuaient de chauffer les logements « comme avant ». Certains logements atteignaient la température de 27°C en hiver, compromettant grandement les économies de charges attendues.

Le coût de cet accompagnement reste maîtrisé à condition de n'équiper que certains logements pour ensuite extrapoler leurs résultats à toute la résidence. Le choix des emplacements des capteurs représente la principale difficulté de ce projet. Un bâtiment de 15 logements a finalement été retenu pour cette expérimentation, après étude.



Nom du dispositif/de la démarche : IMOPE

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Ecole des Mines de Saint-Etienne (IMT)

Site internet : <http://territoire.emse.fr/fr/app/imope.html>

Contact

NOM Prénom : VILLOT Jonathan

Organisme : Mines Saint-Etienne

Fonction : Maître-Assistant

E-mail : villot@emse.fr

Téléphone : 04 77 42 01 34



◆ **Territoire concerné :** Saint-Etienne Métropole

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 01/01/2016

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

IMOPE est un outil de web mapping utilisant une architecture REST (NodeJS, Apache) et des technologies Web (jQuery, PHP) ainsi que des APIs cartographiques (Highmaps, Google maps). L'assemblage des différents modules (carte interactive, graphiques dynamiques, visualisation aérienne) permet l'identification instantanée des caractéristiques techniques, sociologiques et urbaines d'un bâtiment. L'accès au prototype IMOPE est actuellement réalisé à distance au travers d'une interface web. La connexion est sécurisée par un identifiant et un mot de passe. L'accès requiert uniquement une connexion à internet et un navigateur web tel que Firefox/Internet Explorer. L'outil IMOPE a été mis en œuvre sur la commune de Saint-Etienne et sera déployé à l'horizon 2018 sur l'ensemble de la métropole stéphanoise (Communauté urbaine). La figure 1 présente l'interface utilisateur.



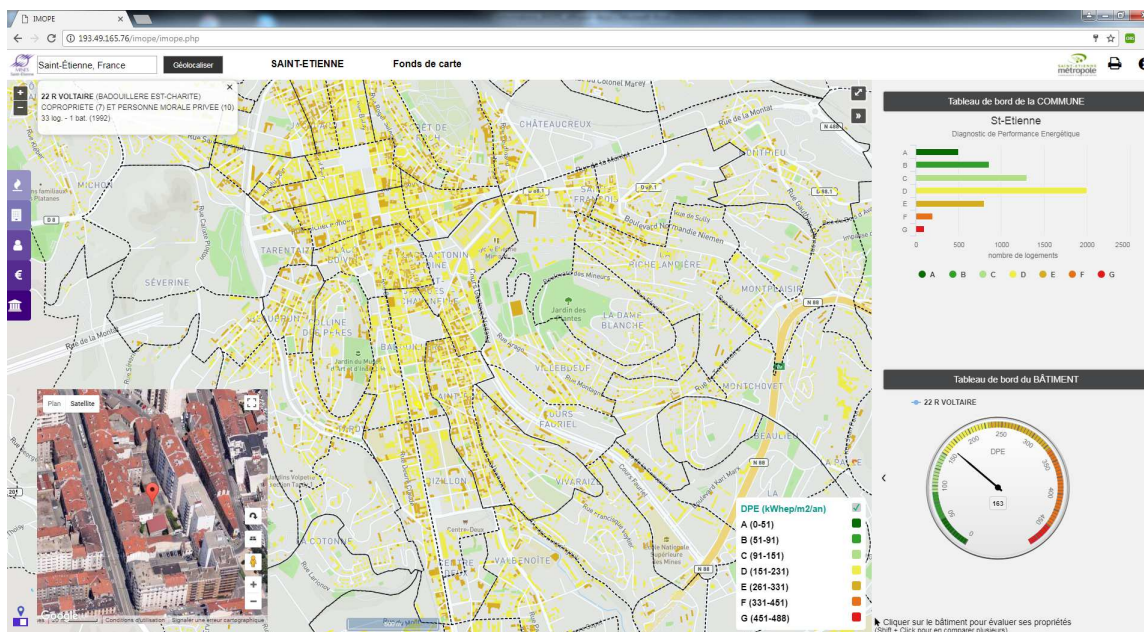


Figure 1 : Interface IMOPE

L'outil IMOPE permet la caractérisation d'un territoire et ce, de l'échelle du bâtiment à celui de la commune. De par son architecture, il permet le regroupement de données géo référencées multisources et une interprétation aisée par les décideurs du fait d'une interface utilisateur intuitive et ergonomique. Les données, en partie reconstruites par les modules spécifiques développés par l'équipe de recherche de Mines Saint-Etienne, permettent la génération de connaissances (DPE, type de chauffage, source de chauffage, typologie d'habitant) actuellement non connues ou accessibles à l'échelle du bâti pour le périmètre d'étude (le territoire). En parallèle, l'outil IMOPE permet une analyse multicritère permettant l'identification instantanée des bâtis anciens présentant le meilleur potentiel de rénovation. Cette identification inclue le parc locatif.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

L'objectif du projet IMOPE est de répondre au manque d'informations et d'outils des décideurs publics, afin de leur permettre, d'une part la création, le regroupement, la visualisation et la diffusion de données territoriales et d'autre part, de fournir les éléments permettant un ciblage des bâtiments à rénover en priorité dans le cadre des démarches de massification de la rénovation du parc bâti ancien.

Plus précisément, le projet IMOPE en tant que sous-ensemble du projet Digital Saint-Etienne a été testé sur le parc bâti résidentiel stéphanois implanté dans le quartier Tarentaize-Beaubrun-Couriot (TBC). Le projet vise 6 objectifs spécifiques :

- **La reconstruction des données inhérentes aux systèmes de chauffage** et plus précisément les sources d'énergie (Gaz, électricité, fioul, chauffage urbain) ainsi que le type de systèmes de chauffage (collectif, individuel).
- **L'attribution des caractéristiques socio-économiques des ménages à l'échelle du bâtiment**
- **L'estimation quantitative ($\text{kWh}_{\text{ep}}/\text{m}^2/\text{an}$) et qualitative (Etiquette DPE) des consommations d'énergie** associées aux bâtiments pour les postes de chauffage et d'ECS.
- **La mise en partage** et/ou la création de couches de données multiples (Données énergétiques, données sociales, techniques, ...) permettant la caractérisation du parc bâti sur la zone TBC.
- **L'identification des bâtiments prioritaires à rénover**
- **Le développement d'un outil WebSIG.**

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Le projet IMOPE a montré une répliquabilité importante à l'ensemble des territoires urbains denses. Les données obtenues auprès des services de l'état permettent une première interrogation des informations à l'échelle du bâti. Ces données ont été couplées avec de nouvelles données issues des modèles et algorithmes développés par Mines Saint-Etienne. Le taux de fiabilité des données (>80%) permet une utilisation dans un contexte opérationnel. Une application aux territoires ruraux est programmée sur l'année 2019.





Nom du dispositif/de la démarche : SMART FRENCH, le logement collectif du second XX^e siècle au prisme de l'énergie

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : École Nationale Supérieure d'Architecture de Bretagne

Site internet : rennes.archi.fr

Contact

NOM Prénom : LABRUNYE Raphaël

Organisme : ENSAB

Fonction : Maître de conférence

E-mail : raphael.labrunye@rennes.archi.fr

Téléphone : 07 62 12 38 34



◆ **Territoire concerné :** France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Septembre 2016

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

« SMART FRENCH, le logement collectif du second XX^e siècle, au prisme de l'énergie » est un projet de recherche financé par le Ministère de la Culture dans le cadre de son programme « Architecture du XX^e siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI^e siècle ». L'objectif principal est d'élaborer une connaissance approfondie du patrimoine de logements collectifs produits après la Seconde Guerre mondiale, dans une perspective opérationnelle. Ce patrimoine, construit entre 1949 et 1974, constitue près de 20% des logements en France et est considéré par la littérature technique comme obsolète. Des mesures réglementaires et financières ont favorisé une approche thermique générique, à travers des moteurs de calcul standardisés, répercutant les méthodes de la construction neuve, elles-mêmes par ailleurs remises en question¹. L'isolation par l'extérieur est souvent une solution appliquée à grande échelle, renforcée par le récent décret sur le ravalement des façades². Pourtant, des travaux récents ont démontré l'intérêt de disposer d'une connaissance détaillée de chaque opération afin de trouver des solutions durables et financièrement équilibrées³. La question est de savoir comment étudier une telle masse de bâtiments, en évitant une approche générique trop réductrice, ou monographique trop limitée. Notre hypothèse principale est que ces projets ont été conçus avec une approche environnementale, même si ce n'était pas

1 Sidler, Olivier. 2007. *Rénovation à basse consommation d'énergie des logements en France. Projet RENAISSANCE, programme européen CONCERTO*. <http://www.negawatt.org/telechargement/Docs/Sidler%20Renovation%20final%201107.pdf>

2 Décret n° 2016-711 du 30 mai 2016

3 Graf, Franz. 2012. "La cité du Lignon 1963-1971." *Patrimoine et architecture*, Hors-série, janvier 2012.



selon les critères contemporains. En combinant les sciences historiques et d'ingénierie, nous essayons de faire ressortir des caractéristiques pertinentes dans les domaines de la conception, de l'urbanisme, de l'exposition solaire ou des types de construction. Pour gérer ce programme ambitieux, nous avons associé plusieurs chercheurs issus de 7 écoles supérieures d'architecture en France (Nantes, Rennes, Strasbourg, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Rouen) et en Belgique (Vrije Universiteit Brussel).

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Notre premier axe consiste à identifier des récurrences ou des séries caractéristiques d'un grand échantillon et de revisiter la connaissance historique de la période communément et trop facilement dénommée Trente Glorieuses. Nous avons constitué notre propre base de données, par une analyse systématique des revues d'architecture publiées entre 1944 et 1975 (*Architecture d'Aujourd'hui*, *Architecture Française* et *Technique et Architecture*). Près de 700 opérations urbaines de l'époque sont renseignées sur le logiciel File Maker Pro, avec des entrées informant les différentes échelles du projet, urbaine, paysagère, architecturale ou constructive. En recueillant les discours, nous avons pu identifier une première période, qui a duré jusqu'à la fin des années 1950, où la pénurie de matériaux a favorisé la recherche de dispositifs isolants par l'utilisation de matériaux lacunaires. Le « potentiel d'insolation » (exposition solaire) est mentionné dans les premières années de la période, dans la continuité des théories modernes.

Le deuxième axe vise à définir des indicateurs permettant d'exploiter statistiquement cette base de données. L'une des principales caractéristiques de ce patrimoine bâti est l'articulation habile des échelles urbaines, architecturales et paysagères, propres à chaque opération. Considérant la grande superficie des terrains, les architectes ont pu organiser les volumes et répartir les appartements relativement librement, selon les orientations les plus favorables sur le site. Pour évaluer la pertinence de ces hypothèses, nous avons réalisé une analyse pré-statistique, en recherchant les paramètres de conception liés à la lumière solaire. Basé sur l'hypothèse que la lumière solaire était un paramètre de conception principal dans les théories urbaines du début du XX^e siècle⁴, largement répandu chez les architectes, ce travail vise à mieux comprendre le rôle de la lumière solaire dans l'organisation des solutions architecturales. La méthodologie de recherche a été testée dans 13 projets, pour un total de 112 bâtiments et 492 façades, avec une modélisation 3D. Pour cette analyse, chaque façade a été caractérisée par des paramètres concernant la forme du bâtiment (longueur, hauteur, orientation), appartements (typologie des croisements, fonctions des pièces principales), dispositifs architecturaux (présence de balcons, loggias, passages, autres ouvertures). L'analyse des orientations révèle une tendance principale pour les orientations diagonales (SE-NW ou NE-SW) qui représentent environ 70% des cas et l'absence de corrélation entre espaces extérieurs du logement (balcon, loggia) et l'orientation. Ce résultat signifie que les approches de compromis à la lumière du soleil avec des orientations diagonales ont été préférées aux théories urbaines puristes sur la lumière du soleil pour la construction de logements de masse dans la période analysée. Les plans masses montrent aussi à quel point la question du masque solaire d'un bâtiment à l'autre reste un point central de la composition : les ombres portées au solstice d'hiver définissent la plupart du temps l'implantation du bâtiment le plus proche. Ces premiers travaux montrent la pertinence de mobiliser en histoire les outils développés par les sciences de l'ingénieur pour confronter les discours des architectes à leurs réalisations. Le troisième axe vise à historiciser ces études statistiques et solaires. Notre état de l'art montre que les études existantes sur les grands ensembles en France ont principalement mis l'accent sur les aspects industriels et techniques de cette architecture. Plusieurs recherches de référence tendent à montrer que les formes, l'organisation des blocs et l'esthétique développées sont principalement au service d'une nécessité

4 Siret, Daniel. 2013. "Rayonnement solaire et environnement urbain : de l'héliotropisme au désenchantement, histoire et enjeux d'une relation complexe". *Développement durable et territoires*, Vol. 4, N°2.



statistique⁵, sans prendre en compte le site de mise en œuvre. Ainsi, notre base de données nous permet d'identifier et de mettre en évidence un certain nombre d'acteurs et de prendre en compte leurs origines culturelles, en donnant quelques clés non publiées pour comprendre cette production. En effet, ces architectes ont tous suivi une formation académique prestigieuse dans les ateliers de l'École des Beaux-Arts, souvent pendant l'entre-deux-guerres. Certains choisissent de compléter leur formation en dehors de l'école, notamment à l'Institut d'Urbanisme de Paris, notamment avec Pierre Lavedan (1885-1982) en tant que professeur. Avec notre base de données, nous pouvons analyser plus largement ce genre d'aspects, à travers les données biographiques comme des discours publiés dans des revues spécialisées par des architectes, et aussi à travers les formes elles-mêmes. L'histoire culturelle, l'analyse architecturale et urbaine des formes elles-mêmes et, enfin, l'analyse technique des objets, semblent indiquer une réalité beaucoup plus complexe et nuancée sur le logement de masse.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Notre méthode de recherche dans le projet SMART FRENCH révèle de nouveaux aspects, et en particulier une analyse des questions environnementales et contextuelles par les architectes et les parties prenantes de cette période importante de l'histoire urbaine et de la construction. Cette recherche ouvre des voies nouvelles de réhabilitation, en changeant les perspectives jusqu'alors suivies. Ces ensembles, de par leur nature même, sont extrêmement ouverts à leur environnement végétal, solaire et éolien; plutôt que de les isoler de ces éléments en les enfermant dans de nouvelles enveloppes artificielles, il y a manifestement un potentiel de ressources et de production énergétique qui n'a pas été envisagé jusqu'alors. La caractérisation fine des enveloppes constructives, la prise en compte des apports solaires et lumineux grâce aux larges ouvertures, la présence d'espaces intermédiaires ou de gaines volumineuses sont autant de point d'amorce de projets novateurs, favorisant les apports énergétiques naturels ou la ventilation naturelle.

Le projet doit désormais se déployer avec un budget plus élargi permettant d'appliquer les indicateurs et la méthodologie de manière plus systématique, à l'aide de compétences en Système d'Information Géographique et de gestion de données de masse.

5 Vayssière, Bruno. 1988. *Reconstruction-Déconstruction. Le hard french ou l'architecture française des trente glorieuses*. Paris: Picard.
Fortin, Jean-Patrick. 2001. *Grands ensembles, l'espace et ses raisons*. Paris: PUCA





Nom du dispositif/de la démarche : Le Tonkin

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : EDF et Dynacité

Site internet : <http://www.smart-electric-lyon.fr/edf-et-dynacite-se-mobilisent-pour-accompagner-les-locataires-de-la-residence-le-tonkin/>

Contact

NOM Prénom : STIRER Christelle / PETIT Sébastien

Organisme : EDF Commerce Auvergne Rhône Alpes / DYNACITE

Fonction : Chef de Projet Innovation / Responsable Développement Social et Innovation

E-mail : christelle.stirer@edf.fr / s.petit@dynacite.fr

Téléphone : 06 63 36 83 27 / 06 43 25 27 93



◆ **Territoire concerné :** Résidence Le Tonkin à Villeurbanne (69)

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** De septembre 2016 à novembre 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Rénovation énergétique d'une résidence de 165 logements du bailleur social DYNACITE avec : l'isolation et le remplacement des menuiseries extérieures, le remplacement du chauffage collectif initial (*plancher chauffant + radiateurs d'appoint*) par des chauffages individuels « intelligents » (Smart Joule) et pilotables à distance.

Parallèlement, une démarche d'information et d'accompagnement de proximité s'est déroulée a été mise en place pour optimiser l'expérimentation et ses résultats (*communication, porte à porte, visites à domicile, ateliers collectifs, entretiens individuels, réalisation d'une évaluation qualitative et d'un film témoignages ...*).

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

L'objectif principal pour le bailleur DYNACITE était de permettre aux locataires de tirer le meilleur parti de la rénovation tant en termes de confort que d'économies. L'ambition était également de modifier l'étiquette du bilan énergétique (passage d'une classification E à C), tout en maîtrisant l'enveloppe d'investissement liée à la réhabilitation et en réduisant les nuisances éventuelles liées aux travaux.

L'objectif principal pour EDF était d'accompagner les locataires dans la prise en main de leurs nouveaux équipements de chauffage et dans la maîtrise de leurs nouvelles modalités de facturation individuelle.



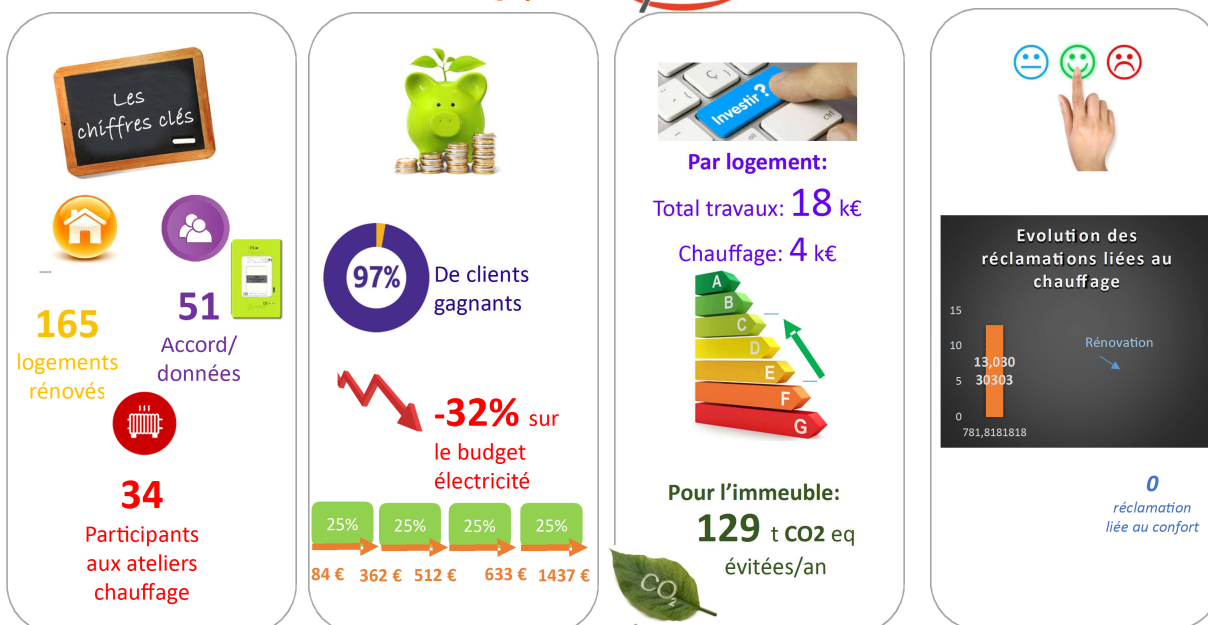
Après rénovation, le budget énergie incluant les dépenses de chauffage a diminué en moyenne de 32%, les gains étant supérieurs à 513 Euros par an pour plus de la moitié des locataires.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Au-delà de la rénovation technique performante des logements, la dimension comportementale des occupants est essentielle.

En effet, cette réhabilitation impliquait à la fois le passage d'un chauffage collectif (inclus dans les charges) à un chauffage individualisé (facturé individuellement) et également l'installation d'un chauffage connecté. Ces deux aspects ont nécessité davantage de communication et d'accompagnement pour améliorer les résultats, optimiser le fonctionnement ou encore lever les craintes éventuelles. Les actions à la fois collectives et individualisées sont des facteurs clefs contribuant à la réussite de ce projet. Le déploiement du compteur Linky chez les clients en cours d'expérimentation a permis de faciliter notablement la collecte et l'analyse des données de consommation.

Rénovation LE TONKIN



Nom du dispositif/de la démarche : Autodiagnostic décence et énergie

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Fapil Auvergne-Rhône-Alpes et ALEC de l'agglomération lyonnaise

Site internet : <https://autodiag.fapil-auvergne-rhone-alpes.org/>

Contact

NOM Prénom : BIHAN Solène

Organisme : Fapil Auvergne-Rhône-Alpes

Fonction : Déléguée régionale

E-mail : solene.bihan@fapil.net

Téléphone : 04 78 72 64 49



◆ **Territoire concerné :** France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé
☐ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement
☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Site internet dédié à un autodiagnostic du logement par le locataire de l'état de son logement au regard de son état (décence ou non) et de sa qualité énergétique (logement économe ou non).

Il s'agit d'un questionnaire illustré qui permet en fonction des réponses d'orienter le locataire vers des démarches à faire ou des lieux d'information où se renseigner (ADIL, CAF, Associations d'insertion par le logement, Espace information de l'énergie).

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

L'objectif premier est d'informer les locataires sur les conditions de décence et de qualité énergétique minimum des logements et de les inciter à faire des demandes de travaux consolidées auprès de leur propriétaire bailleur privé. L'objectif in fine est de lutter contre la précarité énergétique et améliorer la qualité de l'habitat privé des locataires modestes. Nous souhaitons, pour cela, toucher un maximum de personnes possible en diffusant cet outil dans les réseaux habitat et énergie (par exemple : réseau Rappel, Cler, Espace Info Energie, Fapil, ADIL...).



◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Le site vient d'être mis en ligne (avril 2018) et sa diffusion est en cours. La difficulté de la création de cet outil a été de définir des questions simples et illustrées pour rendre le sujet accessible. Les retours d'utilisation permettront de modifier le questionnaire le cas échéant.



Nom du dispositif/de la démarche : Combien ça K'WATT ?

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Finistère Habitat

Site internet : www.finisterehabitat.fr

Contact

NOM Prénom : BOISSELEAU Stéphane

Organisme : ARMOEN

Fonction : Assistant à maîtrise d'ouvrage du porteur de projet

E-mail : stephane.boisseleau@armoen.fr

Téléphone : 09 82 53 09 68



◆ **Territoire concerné :** Département du Finistère

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Mise en service en juin 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Combien ça K'Watt est un portail web dont l'usage est réservé aux agents de Finistère Habitat amenés à conseiller les locataires sur leurs consommations énergétiques.

Conditions d'usage : La plateforme est utilisée par le personnel de Finistère Habitat quand un locataire se pose des questions sur ses consommations énergétiques et qu'il s'adresse au bailleur.

Elle est utilisée comme un support par l'agent. Elle permet de soumettre une série de questions au locataire sur ses usages.

Un calcul est ensuite effectué pour déterminer les consommations théoriques du ménage, en fonction des hypothèses d'usage qu'il a transmises et des caractéristiques de son logement.

Les calculs reposent en effet sur une estimation logement par logement des consommations par usages de chacun des 10 000 logements du bailleur. Ils sont donc fortement liés à la réalité des bâtiments.

La plateforme fournit :

- Une comparaison entre les consommations réelles amenées par le locataire (factures) et les consommations calculées
- Un plan d'actions et de recommandations qui peut être imprimé et envoyé par mail.
- Une étiquette du logement

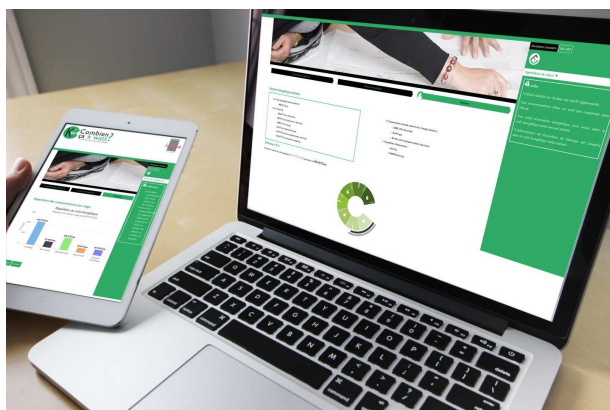


◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

- Le nombre d'utilisateurs potentiels de la plateforme au sein de l'effectif du bailleur était estimé à 60. Après un an, il est de 12 personnes (personnel de la gestion clientèle)
- La première phase de conception et de développement a été terminée en 2017. L'objectif d'usage de la plateforme a largement été rempli.
- Une deuxième phase de développement doit permettre d'améliorer l'outil, après un an d'usage, et de l'enrichir d'une deuxième démarche : avoir la possibilité de comparer ses consommations prévisionnelles dans trois différents logements, en fonction de ses usages, au moment de choisir un logement.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

- L'outil repose sur une bonne connaissance du parc bâti, et une modélisation de l'ensemble des logements. Cette étude préalable a été menée pour d'autres raisons (programmation stratégique des investissements...) mais est fondamentale pour apporter un réel plus par rapport à des plateformes standard.
- Une étude des paramètres impactant la consommation prévisionnelle a été nécessaire en amont de la détermination de la forme du questionnaire.
- Le travail de conception du questionnaire a été essentiel pour concevoir une approche aussi peu intrusive que possible. Le but est d'amener une discussion et réduire le mécontentement locataire tout en favorisant l'accompagnement et la satisfaction de l'occupant
- Pour que l'outil soit utilisable par le plus grand nombre, la détermination du plan d'actions et des recommandations sont importantes, car elles permettent aux personnes non spécialisées d'apporter une réponse formalisée au moment même où ils sont sollicités. C'est le grand intérêt : ne pas différer la réponse et d'identifier le problème rapidement.
- De plus cette démarche a permis de réduire de manière considérable le nombre d'interventions chez le locataire, dont souvent l'intervention n'était pas justifiée.
- Le bailleur a la possibilité de collecter les données de cet outil pour pouvoir disposer de données qualitatives (analyse du parc, priorité d'action/rénovation, initier une démarche de benchmark) et compléter son plan stratégique du patrimoine.
- Le bailleur à développer une collaboration avec les Agences Locales de l'Energie qui dispose des données collectées via l'outil et interviennent chez l'occupant en connaissance de cause.



Utilisation sur PC et tablette



Nom du dispositif/de la démarche : Kiye, surélever pour rénover

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Kiye

Site internet : www.kiye.fr

Contact

NOM Prénom : BOUTIER Chloé

Organisme : Kiye

Fonction : Co-fondatrice et Présidente

E-mail : chloe@kiye.fr

Téléphone : 06 11 12 29 43



- ◆ **Territoire concerné :** Grandes agglomérations françaises, principalement là où le foncier est rare (île-de-France et notamment Paris, Bordeaux, Lyon, etc.)

- ◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 03/08/2017

- ◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

- ◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☐ Parc privé
☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

- ◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement
☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

- ◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

KIYE réinvente la ville avec l'**Eco-Surélévation**. Promoteur Eco-Responsable, nous œuvrons pour la transition énergétique et écologique du bâti.

KIYE apporte une réponse unique aux questions suivantes: comment densifier les villes de manière intelligente pour répondre aux besoins de logements et avoir un impact positif sur l'environnement ? Comment accélérer la transition énergétique et écologique du bâti et atteindre le 0 carbone en 2050 ?

Pour cela, nous finançons la **transition énergétique et écologique du bâti** par le rachat de droits à construire à leurs détenteurs. Nous créons alors des **logements écologiques** à énergie positive sur les toits et accompagnons l'immeuble dans sa rénovation énergétique. Nos projets clés en main sont étudiés pour avoir un impact positif sur l'environnement grâce à une conception numérique en BIM et l'utilisation de matériaux innovants et écologiques.

Notre ambition est de transformer l'idée de la transition énergétique en action concrète en donnant les moyens financiers aux propriétaires d'engager des travaux. Notre démarche contribue alors à agir efficacement sur la maîtrise énergétique du bâti, d'exploiter nos ressources naturelles en milieu urbain pour créer de l'énergie et de réduire véritablement notre impact carbone ; tout cela en massifiant l'offre de logements et en permettant à chacun d'être logé décemment.



Cette solution s'applique parfaitement au secteur public et au secteur privé. C'est notamment un moyen d'encourager des propriétaires bailleurs à engager des travaux de rénovation énergétique car ils en tirent un bénéfice. Ils vont en effet pouvoir tirer profit de la vente des droits à construire au même titre que les propriétaires occupants et réduire ainsi le coût des travaux de rénovation énergétique voire récupérer une plus-value.

Notre projet est également un moyen pour les propriétaires de réfléchir à un programme plus ambitieux de rénovation environnementale et de ne pas faire des choix de matériaux au rabais. Notre modèle économique permet en effet à la copropriété de dégager des fonds inattendus susceptibles d'aller plus loin dans la démarche durable et écologique.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Notre objectif est d'accélérer la transition énergétique dans nos villes. Pour cela, nous espérons être associés à 2 projets de rénovation énergétique dans le cadre du programme Eco-Rénovons Paris d'ici 2020 et accompagner 1-2 copropriétés fragiles. L'objectif final est de pouvoir montrer l'exemple pour encourager d'autres copropriétés à passer à l'action et démocratiser le sujet.

Au-delà de ces objectifs quantitatifs, nous souhaitons travailler avec une dimension écologique en permettant aux propriétaires de faire de meilleurs choix en termes de matériaux et d'impact carbone. C'est pourquoi nous voulons créer une véritable cohérence dans le programme de travaux de rénovation et de construction en travaillant avec des matériaux biosourcés.

Aujourd'hui notre démarche plaît. Nous avons pu le constater lors du forum de l'Eco-Rénovation en copropriété en janvier 2018 et lors d'une conférence animée avec Urbanis à la mairie du 17^{ème} arrondissement. Nous sommes aujourd'hui identifiés comme un partenaire potentiel de nombreux acteurs du secteur. Grâce à ces événements, nous avons pu étudier de nombreux projets de surélévation. Nous avançons en parallèle avec des bailleurs sociaux et avec des associations en charge d'accompagner des copropriétés en difficulté. Toutefois, à date et après quasiment 1 an d'existence, malgré tous ces signaux positifs aucun projet concret n'a abouti.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Les projets de rénovation sont évidemment très longs à mettre en place et nous constatons que la plupart des immeubles souhaitent aller aujourd'hui vers un programme de travaux à « l'économie ». La dimension environnementale nous semble être malheureusement reléguée au second plan.

En parallèle, nous voyons que le sujet de la surélévation fait encore peur et que pour faire aboutir les projets il est nécessaire de bien comprendre la psychologie de la copropriété. Cela passe par un accompagnement du projet de A à Z en mettant en place des dispositifs pour permettre à chacun de se sentir concerné. Il est donc nécessaire dans ce dispositif de définir des actions personnalisées et spécifiques pour les propriétaires bailleurs, peu sensibles à la vie de la copropriété mais malgré tout concernés par la rénovation car leur avis compte.

Par ailleurs, il ne faut absolument pas déconnecter le projet de surélévation et de rénovation afin d'apporter une orientation globale au projet et rassurer les copropriétaires.

Enfin, pour faire aboutir un projet certaines conditions doivent être réunies : sol favorable, structure solide notamment pour les projets d'envergure et obtenir les autorisations de l'urbanisme nécessaires. Or parfois, les projets peuvent être acceptés par l'urbanisme mais refusés par les architectes du bâtiment de France.

Il est donc nécessaire d'avoir une vraie cohérence entre la politique de la ville et la politique des ABF pour concrétiser les projets et ainsi accélérer la transition énergétique grâce à la surélévation.



Nom du dispositif/de la démarche : Accompagnement à la rénovation au niveau passif

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Association La Maison Passive France et Bailleur social LogiRep

Site internet : <http://www.lamaisonpassive.fr/>

Contact

NOM Prénom : COCHAIS Maxime / HOPPE Victor

Organisme : La Maison Passive France

Fonction : Ingénieurs projets

E-mail : tech@lamaisonpassive.fr / certification@lamaisonpassive.fr

Téléphone : 01 45 08 13 35



◆ **Territoire concerné :** Colombes (92700), Île-de-France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2013

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Le bailleur social LOGIREP a mandaté l'association La Maison Passive France pour l'accompagner dans la conception de la rénovation au niveau passif EnerPHit en site occupé de la résidence Colbert : 70 logements sociaux répartis sur 3 bâtiments et situés rue Colbert à Colombes (Hauts-de-Seine). Les 3 bâtiments totalisent une SHAB de 5 926 m².

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Sur cette opération, LOGIREP a souhaité comparer deux méthodes constructives de rénovation : une ITE bardage classique d'une part et une ITE en Panobloc réalisée par Techniwood. La première est entièrement installée sur site, alors que la seconde est préfabriquée en usine, ce qui permet un gain de temps sur site. Travaux prévus :

Clos couvert :

- Mise en place de panneaux de façade préfabriqués en ossature bois et laine de verre $U = 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ et bardage sur 2 bâtiments. Les panneaux ont été spécialement conçus pour éviter les ponts thermiques et ont été brevetés.





- Traitement des façades en EMI $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ sur un bâtiment
- Traitement du plancher bas $U = 0,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Traitement du plancher haut $U = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Réfection complète de l'étanchéité à l'air
- Remplacement des menuiseries

Travaux intérieurs :

- Réfection des pièces humides
- Aménagement des halls avec réfection

Travaux techniques :

- Mise en place d'une VMC double flux
- Création d'une production de chauffage et ECS bois

Puissance maximale de chauffage : 11 W/m^2 après rénovation contre 150 W/m^2 initialement

Performance énergétique (conso RT en $\text{KWheP/m}^2/\text{an}$) :

Batiment :	A	B	C
Etat Initial	234	242	223
Etat final	53	56	54

Résultats étude PHPP (PassiveHouse Planning Package) et limite label EnerPHit :

Batiment :	A	B	C	Valeur limite
Besoins de chauffage $\text{kWh/m}^2.\text{an}$	17	17	18	20
Puissance de chauffe W/m^2	11	11	11	
Consommations d'énergie primaire non renouvelable (EP) $\text{kWh/m}^2.\text{an}$	92	116	111	120

Montant total des travaux : 3,6 M€ HT soit 607 € HT/ m^2 habitable

Les panneaux sont en cours de pose (mars 2018) :



◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Les irrégularités des murs extérieurs à rénover ont nécessité un relevé par scan laser/nuage de points afin de définir l'état de l'existant et d'en tenir compte au niveau dimensionnel. Des mesures ont également du être prises à l'intérieur des logements, afin d'adapter les dimensions des panneaux préfabriqués au positionnement du plancher et des menuiseries existantes. Le constructeur a constaté beaucoup de différences à l'intérieur des logements, ce qui a exigé un travail de finition important.

La solution de rénovation panneaux ITE structure bois fabriqués en usine permettent de rénover plus rapidement, mais reste cependant plus chère que l'ITE classique installée sur site (environ 20% de surcoût).

Il apparaît possible de rénover à coût raisonnable et au niveau passif très ambitieux en termes de performances énergétiques du bâtiment.





Nom du dispositif/de la démarche : Accompagnement à la rénovation au niveau passif

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : La Maison Passive France et Pôle Habitat Colmar Centre

Site internet : www.polehabitat-alsace.fr/ / www.lamaisonpassive.fr/

Contact

NOM Prénom : COCHAIS Maxime / HOPPE Victor

Organisme : La Maison Passive France

Fonction : Ingénieurs projets

E-mail : tech@lamaisonpassive.fr

Téléphone : 01 45 08 13 35



◆ **Territoire concerné : Alsace (Colmar), restructuration du secteur Luxembourg**

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche : 2016**

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Respect des exigences du Label Passif neuf pour un projet en rénovation. Le projet est monté sous un format de dialogue compétitif par le PHCCA pour faciliter les échanges et la pédagogie avec les candidats aux marchés.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Critères de labellisation bâtiment passif :

Besoin de chauffage < 15kWh/(m².an)

Consommation tous usages confondus < 120kWh/(m².an)

Fréquence de surchauffe < 10% (limite 25°C)

Étanchéité à l'air : n50 < 0.6 volume/heure (sous 50 Pa).

Le projet en fin de phase réalisation respectera toutes ces exigences si le test final d'étanchéité est OK. Un rapport de phase conception valide le respect des autres critères.



Caractéristiques du bâtiment rapportées à la Surface de Référence Energétique						
Surface de Référence Energétique m²		3552,0		Critères Critères alternatifs		Conforme?
Chauffer	Besoin de chauffage kWh/(m²a)	13	≤	15	-	oui
	Puissance de chauffe W/m²	13	≤	-	10	
Refroidir	Refroidissement + déshumidification kWh/(m²a)	-	≤	-	-	-
	Puissance de refroidissement W/m²	-	≤	-	-	
	Fréquence de surchauffe (> 25°C) %	7	≤	10		oui
	Fréquence d'humidité excessive (> 12 g/kg) %	0	≤	20		oui
Etanchéité à l'air	Test d'infiltrométrie n ₅₀ 1/h	0,6	≤	0,6		oui
Energie primaire non-renouvelable (EP)	Consommation d' EP kWh/(m²a)	109	≤	120		oui
Energie primaire renouvelable (EP-R)	Consommation d'EP-R kWh/(m²a)	172	≤	-	-	-
	Production d'énergie renouvelable kWh/(m²a) (par rapport à l'emprise au sol)	0	≥	-	-	

²champ vide: les données sont manquantes; "-": Aucune exigence

²champ vide: les données sont manquantes; "-": Aucune exigence

Screenshot de la feuille de résultats du phpp pour le projet de colmar.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Enseignements tirés : Les difficultés liées au niveau de détails plus précis sont plus simples à gérer avec une programmation plus anticipée. Lier une opération de rénovation lourde à un projet neuf (ce qui est le cas à Colmar) permet des économies d'échelle. « Projet de construction neuve ici, n'y aurait-il pas un bâtiment nécessitant rénovation dans un rayon proche qui pourrait bénéficier de la logistique et des processus mis en place pour le neuf? »

Conditions de succès : La compacité du bâtiment est un atout indéniable pour atteindre ces performances en rénovation. Atout que l'on retrouve pour beaucoup de bâtiments nécessitant rénovation sur le territoire Français (en logements collectifs comme en tertiaire). La communication à tous les acteurs du projets des exigences de performance et des conditions pour y arriver est primordiale.

Difficultés rencontrées : Arriver par le dialogue à imposer des solutions techniques nouvelles aux entreprises missionnées sur différents lots. (Pédagogie auprès des entreprises missionnées afin d'expliquer pourquoi certains détails vont être traités différemment, et comment bien les traiter différemment), cela concerne des sujets comme le traitement de l'étanchéité à l'air, les ponts thermiques.



Nom du dispositif/de la démarche : Accompagnement aux éco-gestes et au bien vieillir dans le cadre d'une rénovation à très haute performance énergétique

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : LogiRep – Groupe Polylogis

Site internet : <http://www.polylogis.fr/>

Contact

NOM Prénom : GUIDOT François

Organisme : LogiRep

Fonction : Directeur Maintenance, Réhabilitation et Renouvellement urbain

E-mail : guidot.f@polylogis.fr

Téléphone : 01 40 99 46 36



◆ **Territoire concerné :** Colombes (92) – Résidence Colbert (70 logements + 3 PMR)

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Démarrage travaux : juin 2016

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé
☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement
☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Des objectifs ambitieux en matière de rénovation énergétique ont été établis par le Grenelle de l'Environnement, matérialisés à travers la convention USH-État, et réactualisés lors de la Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte (dite LTCV). Par conséquent, les bailleurs sociaux ont l'opportunité et la nécessité d'allier des critères ambitieux de performance techniques et énergétiques, à des critères financiers et de contrainte de temps, le tout en garantissant la pérennisation des investissements.

LogiRep a pris le parti, sur une résidence pilote, à Colombes Colbert, d'appréhender une approche globale à travers des exigences techniques particulières :

- Une rénovation énergétique labellisée PassivHaus EnerPhit®, avec une étiquette après-travaux prévue de 55 kWhEP/m²/an sur l'ensemble des usages, dont 12 kWhEP/m²/an sur le chauffage, et une émission gaz à effet de serre de 1 kgeqCo₂/m²/an.
- Un procédé innovant d'ITE à très haute performance énergétique, basé sur des panneaux pré-fabriqués bois et menuiseries intégrées de technologie Panobloc® de Techniwood, afin de minimiser les nuisances liées au chantier,
- Une visite de chantier dite « Chantier Ecole » avec les partenaires (entreprise, architecte, BET, entreprise spécialisée dans le bois)

Le tout en plaçant le locataire en tant que partenaire privilégié du projet de rénovation, à travers :



- Un accompagnement spécifique des seniors retraités sur le Bien vieillir avec des ateliers de préventions et des diagnostics personnalisés au sein de leur logement
- Une campagne de sensibilisation aux économies d'énergie, grâce à un programme d'accompagnement européen, TRIME (Trias Mores Energetica).

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

L'objectif énergétique est de diviser par 4 la consommation sur l'ensemble des usages, de 250 kWhEP/m²/an à 55 kWhEP/m²/an, grâce à un programme de travaux performant : une sur-isolation avec préfabrication bois et une nouvelle étanchéité, la mise en œuvre d'une ventilation double flux, le remplacement de la chaufferie gaz en chaufferie bois, le tout accompagnés de la mise en conformité électrique et de la réfection des pièces humides dans les logements, ainsi que des halls et des luminaires dans les parties communes. Les travaux sont en cours ; la pose des préfabriqués bois a été réalisée, le bardage est en cours de finition. Le logement témoin permet d'informer les locataires du programme de travaux et des modifications faites au sein de leur logement.

L'atteinte réelle des performances énergétiques grâce à la mise en œuvre d'un programme de travaux innovant est possible lorsque celui-ci est accompagné par un programme de sensibilisation aux économies d'énergie, réalisé par et pour les locataires. Afin d'y parvenir, il a été proposé aux locataires intéressés, sur la base du volontariat, de devenir des « Ambassadeurs de l'Energie » (EA). Les Ambassadeurs accompagnent les familles dans leur démarche de maîtrise des charges en les formant aux éco-gestes. La démarche consiste à mobiliser plusieurs partenaires issus de 5 pays différents, et 5 sont des bailleurs sociaux. L'université de Delft (NL) mobilise ses étudiants pour analyser les résultats et les communiquer à l'ensemble des participants, analyse rendue possible grâce à l'instrumentation (pose des capteurs de température, eau, électricité). L'objectif de ce projet est de réduire les consommations électriques des logements à hauteur de 9 % à l'échelle européenne. Les ateliers de sensibilisation à l'énergie, notamment sur l'électricité, s'articulent de la manière suivante : Identification des appareils électriques des locataires pièces par pièces, estimation du coût par an, comparaison de la somme obtenue avec les mêmes appareils, en supprimant les veilles et en les remplaçant par des appareils de classe A.

4 réunions de recrutement se sont tenues, et 3 réunions de formation des EA :

- sur les connaissances générales avec approfondissement : support de formation, grille de scénario de gains sur la facture suivant les équipements en place,
- sur le fonctionnement de la tablette et de l'application « Mes Services »,
- sur la promotion du challenge et des éco-gestes.

Au total, 3 Ambassadeurs ont été recrutés et formés et 6 familles ont été suivies. 4 visites de suivi de consommations ont été réalisées avec les Ambassadeurs.

L'amélioration du cadre de vie dans le logement passe aussi par un programme d'adaptation des équipements existants aux besoins des locataires vieillissants. En effet, environ 35 % des logements de la résidence sont habités par des locataires retraités ou à mobilité réduite. A ce titre, une maîtrise d'ouvrage déléguée a été mandatée afin de réaliser des prestations de diagnostics sur-mesure et de travaux pour la prévention des risques liés au vieillissement, en concertation avec les locataires. 21 logements sur les 70 ont été dotés de douches « Bien Vieillir » non stigmatisantes et dotées d'un design attractif (équipés notamment de bacs antidérapants, de mitigeurs mécaniques voire thermostatiques, et pour certains des portes mi-hauteurs, de sièges de douche et de WC surélevés), touchant ainsi les 2/3 des retraités. 30% des retraités ont bénéficié de ces douches à titre préventif et 38% à titre curatif. Enfin, pour répondre au mieux aux besoins, 3 logements PMR ont été créés.



En complément de ce programme de travaux, une politique de prévention a été menée à travers la mise en œuvre d'ateliers de sensibilisation au Bien Vieillir. Ces ateliers sont basés sur 4 sessions créées en 2012 par le groupement des caisses de retraite « Prévention Retraite Ile de France » (PRIF), afin d'améliorer leur confort et bien-être au sein de leur habitation. Les 4 ateliers portent sur le « Bien chez Soi », le travail sur la « Mémoire », la qualité de la nourriture avec « Bien dans son assiette », et le bien-être physique avec « Equilibre en mouvement ». Au total, 33 séances ont été déployées sur 14 mois, mobilisant entre 10 et 27 inscrits (habitants du quartier, Centre Local d'Information et de Concertation, Centre Social...).

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

- La pose de l'ITE s'est déroulée rapidement (200 m²/jour) permettant d'intervenir aisément en site occupé sans nuisance pour les occupants (pas d'échafaudage, de bruit...). La relation avec les habitants s'en voit améliorée ;
- Le coût total des travaux est de 59 700 €HT/logement. Une émergence potentielle de la filière en Ile-de-France de préfabrication industrielle du bois couplée à une demande accrue permettrait, par synergie, de faire baisser le coût de ces travaux.
- Le dossier financement inclut une subvention du FEDER, qui impose une date butoir de fin de travaux. La nécessité de disposer de relevés de cotations précises des menuiseries ont été un point de vigilance particulier du respect des délais de travaux (réglementation incendie C+D) ;
- Le bois a un coefficient rapport énergie primaire/finale de 0,2 avec le système de calcul PassivHaus, qui concourt à l'atteinte des performances énergétiques (comparée à un 1 pour le gaz, 2,58 pour l'électricité) ;
- LogiRep est certifiée ISO 50001 et dans ce cadre, élabore un outil de reporting des consommations et d'exploitation afin de généraliser l'optimisation énergétique, outil particulièrement pertinent dans le cas de projets comme celui-ci ;
- Les locataires ne sont pas seulement la cible de la sensibilisation, mais également acteurs (ambassadeurs aux économies d'énergie, étude de leurs besoins pour prévenir aux risques liés au vieillissement...). Le groupe recruté en tant qu'ambassadeurs est moteur et efficace : les autres locataires sont très satisfaits ;
- Les capacités de savoir-être du gardien permet réellement de faire le lien avec les réalités du terrain et mobilise en conséquence, au vu des différentes affinités. En son absence (Atelier Bien vieillir ou autre), la mobilisation des locataires est moindre ;
- Les ateliers doivent être particulièrement interactifs et dynamiques, avec des schémas, des propositions de scénarios (énergétiques avec des estimations de gains financiers affichés; démonstrateurs pour les ateliers sportifs...);
- La phase de conception du projet ayant été antérieure à la signature CNAV, LogiRep a fait malgré tout le choix de mettre en œuvre un projet de sensibilisation et de travaux PMR, complémentaire à celui des travaux sur le bâti. Désormais, il est acté la nécessité d'intégrer dès la phase de faisabilité des projets les éléments suivants :
 - Prévoir toute la partie liée à la formation dans le cahier des charges, notamment à travers un critère de choix passant par la préférence d'une entreprise spécialisée,
 - Mieux prévoir le coût lié à la personnalisation des travaux PMR, et ainsi anticiper sur les évolutions des concepts ;
- Le gain sur la facture énergétique suite aux actions de sensibilisation aux économies d'énergie est estimé de 10 à 25 € par mois par logement suivant la performance des équipements déjà en place et la nature des éco-gestes. Ce bon résultat permet de répondre à des besoins spécifiques sur le patrimoine, au vu de l'investissement nécessaire dans le projet.





Nom du dispositif/de la démarche :

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : MIQCP Mission Interministérielle pour la Qualité des Constructions Publiques

Site internet : www.miqcp.gouv.fr

Contact

NOM Prénom : LE BOUTEILLER Véronique

Organisme : MIQCP

Fonction : Chargée de mission auprès du secrétaire général

E-mail : veronique.le-bouteiller@developpement-durable.gouv.fr

Téléphone : 01 40 81 23 34



*mission
interministérielle
pour la qualité
des constructions
publiques*

◆ **Territoire concerné :** National

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2009

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Dans sa fiche Médiations 20 datant de décembre 2009 « Réhabilitation et amélioration de la performance énergétique : diagnostic stratégique de patrimoine et montages d'opération » en ligne sur le site Internet www.miqcp.gouv.fr, la Mission interministérielle pour la qualité des constructions publiques (MIQCP) insiste, pour toute intervention, sur la nécessité d'une approche globale reliée à la stratégie patrimoniale du maître d'ouvrage et aux politiques locales de la collectivité. Quels sont en particulier à court, moyen et long terme les objectifs en matière d'entretien et de grosses réparations ? de réhabilitation ? de surélévation ou d'extension ? de construction neuve, de densification ou de mutualisation ? de démolition, de vente ou de changement d'affectation ?...

Le plan pluri-annuel stratégique permet en particulier d'identifier les opérations de réhabilitation qui vont relever de la loi n° 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports avec la maîtrise d'œuvre privée (dite loi MOP) et les opérations hors loi MOP (entretien, grosses réparations, actions sur les comportements et le réglage des équipements...). Les opérations relevant de la loi MOP vont devoir faire l'objet d'une programmation appuyée notamment sur les usages attendus et à venir établie en interaction avec des études de diagnostic confiées à une équipe de maîtrise d'œuvre.

On peut alors distinguer deux grands types de montage selon que la maîtrise d'œuvre est indépendante ou non des entreprises :



1. le recours à une maîtrise d'œuvre indépendante qui a pour mission de calculer un objectif de consommation d'énergie sur lequel doivent ensuite s'engager les entreprises sous la forme d'un contrat de réalisation-exploitation- maintenance avec objectif de résultat, que l'on peut appeler « REM » (cf article 34 de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics et article 92 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016). Si la consultation est infructueuse, la maîtrise d'œuvre est appelée à reprendre ses études ;
2. le recours à un groupement de conception-réalisation-exploitation-maintenance, que l'on peut appeler « CREM » (cf article 34 de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015 et article 92 du décret n°2016-360 du 25 mars 2016), ce groupement s'engageant à atteindre des objectifs de résultat notamment en terme de « performance énergétique.

Notons que sur ce dernier type de montage, il est désormais nécessaire d'identifier au sein du groupement une équipe de maîtrise d'œuvre dès le stade de la candidature et de lui confier des éléments de mission de type MOP « adaptés à la spécificité des marchés globaux » (cf article 35 bis de l'ordonnance n°2015-899 du 23 juillet 2015).

De façon générale, la MIQCP aide les maîtres d'ouvrage publics (Etat, collectivités locales, organismes HLM...) à leur demande dans le montage de leurs opérations (démarche de programmation, modes de consultation de la maîtrise d'œuvre ou du groupement de conception-réalisation...). Elle peut également organiser ou intervenir dans des journées de formation ou de sensibilisation des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre et le cas échéant des entreprises.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

La MIQCP serait particulièrement intéressée à accompagner des maîtres d'ouvrage dans le montage de type 1, soit des marchés de performance avec engagement contractuel de résultat de type REM avec une maîtrise d'œuvre indépendante des entreprises.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

La MIQCP s'attache particulièrement à la démarche de programmation (opportunité, faisabilité technique et architecturale, économique et financière de l'opération, prise en compte des usages...). La qualité du diagnostic réalisé par des professionnels de la maîtrise d'œuvre (cf « Modèle de marché public de maîtrise d'œuvre -réutilisation ou réhabilitation d'ouvrages de bâtiment » sur le site Internet de la MIQCP) prenant en compte les caractéristiques intrinsèques du bâtiment est également essentielle pour affiner la programmation.

Notons enfin qu'il existe une réglementation spécifique pour les monuments historiques classés (cf Médiations 21 « Maîtrise d'ouvrage publique et opération de travaux sur monument historique » MIQCP, avril 2010, sur site Internet de la MIQCP).



Nom du dispositif/de la démarche : Eco-rénover les copropriétés

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Nexity

Site internet : www.nexity.fr

Contact

NOM Prénom : RIBEIRO Lucie

Organisme : Nexity

Fonction : Chef de projets

E-mail : lribeiro@yahoo.fr

Téléphone : 06 64 49 29 58



◆ **Territoire concerné :** National

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Démarche initiée en 2012

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Nexity s'engage activement depuis plusieurs années dans la rénovation énergétique des copropriétés. Synonymes de gain de pouvoir d'achat, d'amélioration du confort de vie et de valorisation des copropriétés. Et au final, de mieux vivre ensemble pour ses clients.

En 2015, Nexity a concrétisé son engagement en signant la charte en faveur de la rénovation énergétique des copropriétés, initiée par le Plan Bâtiment Durable.

La loi de transition énergétique, publiée en août 2015, renforce la conviction de Nexity dans ses objectifs d'accompagner efficacement les copropriétés dans cette démarche.

Après avoir formé l'ensemble de ses collaborateurs, en 2017, Nexity a souhaité adresser au plus près de ses collaborateurs les questions de transition énergétique en dédiant un chef de projet rénovation énergétique à l'accompagnement des opérations de rénovation énergétique et à la montée en compétences des collaborateurs dans ce domaine.

Sensibilisation aux enjeux de la rénovation énergétique

Afin de sensibiliser ses clients, le Groupe déploie, depuis plusieurs années une campagne d'information sur le sujet de la rénovation énergétique en copropriété (réunions d'information, affiches, dépliants, vidéos, lettres d'information aux conseils syndicaux, etc.).



En 2017, l'organisation de soirées clients (Créteil, Dijon, Lyon, Montpellier...) a permis de sensibiliser un ensemble de copropriétaires aux enjeux de la rénovation énergétique.

Le référencement d'un nombre significatif d'opérations de travaux réalisées dans le groupe a permis de partager et communiquer en 2017 sur les grandes tendances observées sur ces opérations (typologie des travaux effectués, coût global des opérations, quote-part moyenne par propriétaire et les économies d'énergie attendues).

Travaux de rénovation énergétique

Pour proposer une solution d'accompagnement efficace et « clé en main » aux copropriétés dans la préparation, le montage et la réalisation des travaux, Nexity s'est rapproché de deux acteurs SOLIHA et URBANIS pour systématiser la présence d'une Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) sur les opérations de travaux.

Ainsi, les équipes Nexity et l'AMO accompagnent les copropriétés à chaque étape d'un projet (sensibilisation, diagnostics, solutions de travaux, plan de financement). Cet accompagnement technique, social et financier permet de proposer des solutions de travaux sur certaines copropriétés permettant d'atteindre des objectifs d'économies d'énergie allant de 30 à 60 %, avec des plans de financement pouvant inclure jusqu'à 90 % d'aides collectives et individuelles (selon les conditions de revenus des copropriétaires).

En 2017, une quarantaine de projets ont été initiés et sont en phase d'études avant le vote des travaux.

Solution innovante

Nexity recherche des solutions innovantes pour financer et garantir les charges énergétiques des copropriétés :

- Contrat de performance énergétique

Nexity, mandaté par une copropriété de Neuilly-sur-Marne (93), a signé en 2012 le premier contrat de performance énergétique en copropriété privée en France, sur une opération lauréate d'un appel à projet de l'ADEME.

L'objectif du Contrat de Performance Energétique est de maintenir, sur une durée de dix ans, la garantie de réduction de 45% des consommations de chauffage de la copropriété.

Sur la saison 2014-2015, les économies d'énergie de chauffage réalisées se sont élevées à plus de 46 %, puis pour les saisons 2015-2016 et 2016-2017, la copropriété réalise une économie d'énergie de 51% par rapport à sa situation avant travaux (soit 6% de mieux que nos engagements).

- Financement de la rénovation énergétique

Nexity accompagne ses clients en les aidant à trouver des solutions de financement adaptées à leurs projets d'amélioration thermique de leur bien immobilier. Pour cela, le Groupe travaille en relation étroite avec des banques et poursuit son travail de réflexion pour le déploiement de financements innovants : tiers-financement, densification, surélévation...

Ainsi, Nexity a accompagné la première copropriété des hauts-de-France dans la mise en place d'un dispositif de tiers-financement.

Accompagnée par l'équipe Nexity et par Hauts-de-France Pass Copropriété depuis novembre 2014, la Résidence Hélène, composée de 228 logements répartis sur deux bâtiments, a engagé en avril 2016, un programme de travaux lui permettant de réaliser près de 44% d'économies d'énergie. Les travaux, dont le montant s'élève à près de 4.3 millions d'euros HT soit 19 000 euros en moyenne par appartement. Plus de 45% de l'enveloppe travaux a été prise en charge par des aides financières de l'ANAH, du FART, du Conseil



Général de l'Oise, de la Communauté d'Agglomération Creilloise et de la Région Hauts-de-France. 60% des copropriétaires ont fait appel au financement proposé par le Hauts-de-France Pass Copropriété. Chaque copropriétaire rembourse les sommes engagées par des mensualités calées sur le montant des économies d'énergie réalisables.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Qu'il s'agisse de répondre à des besoins de réparation, de résoudre un problème de confort ou de réduire les charges énergétiques, tous ces éléments concourent à un objectif commun qui peut être partagé par l'ensemble des copropriétaires qu'ils soient occupants ou bailleurs : protéger la valeur de son bien. Faire des travaux de rénovation, c'est en effet non seulement pouvoir réaliser une plus-value lors de la vente de son bien, mais aussi se protéger d'une éventuelle dépréciation si rien n'est fait ou encore le louer plus facilement.

Aujourd'hui la difficulté majeure identifiée pour les propriétaires bailleurs reste les aides financières plus restreintes que pour les propriétaires occupants.





Nom du dispositif/de la démarche : EcoTouch

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : OGGA

Site internet : www.ogga.fr

Contact

NOM Prénom : GAGNAT Stéphane

Organisme : OGGA

Fonction : Président

E-mail : sgagnat@ogga.fr

Téléphone : 06 15 79 35 62



◆ **Territoire concerné :** National

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2015

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire

☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public

☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété

☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil

☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés

☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Améliorer le confort et optimiser l'énergie dans les logements neufs et existants.

Equiper les logements de l'automate OGGA EcoTouch. Cet automate régule automatiquement le chauffage en fonction des besoins (Absence, présence, sommeil), permet un suivi précis des consommations d'énergies et facilite la coupure des appareils en veille.

Il apporte un vrai service aux occupants en supprimant la corvée de la programmation du thermostat, et en apportant la modernité attendue (pilotage du logement à distance, ajout d'accessoires, alerte sur consommation, aide au maintien à domicile des personnes fragiles).

La grande particularité du système, est son fonctionnement autonome, sans aucun réglage de la part de l'occupant. Cela rend le système utilisable par tous, et automatise les économies d'énergie.

EcoTouch apporte un nouveau réflex dans les logements.

Afin d'inscrire le bâtiment dans l'avenir, il devient Smart Building ready. Il est ainsi possible de collecter les données du bâtiment (conforme RGPD), d'ajouter des services de maintenance prédictive, d'accompagner les occupants vers du maintien à domicile.



Plusieurs projets en cours ou réalisés :

Avec des bailleurs sociaux (neuf et rénovation) : Grand Lyon Habitat, Immobilière 3F, Est Métropole Habitat, Amalia, ARALIS (version spécialisée avec pilotage du bâtiment), ICF, Emmaus Habitat...

Avec des promoteurs : BPD Marignan, Bouygues Immobilier, Promoal. Cogedim...

Entreprises intervenues : Bureau d'étude TemPartner (ITEE Lyon 9)/ Sud Architecte (Lyon 9) / Electricien : M2ER (Vaulx en Velin)

OGGA a développé les solutions avec le soutien de Novacité, CCI de Lyon, TUBA, Grand Lyon Habitat, Immobilière 3F RA, BPD Marignan, M2ER, TemPartners, Prelem, Bouygues Immobilier, Eiffage Immobilier Rhône Alpes.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Objectif double, automatiser les économies d'énergie liée au chauffage et aux appareils en veille, et informer les occupants de leur réel consommation.

Les économies sur le chauffage sont de 15 à 25% en fonction de la qualité d'isolation du logement et environs 85€ / an pour les appareils en veilles.

A ce jour plus de 300 logements sont équipés, et 3 bâtiments sont smart building (collecte et même pilotage du logement).

La généralisation de la solution OGGA garanti que 100% des thermostats seront programmés, cela simplifie à l'extrême l'eco geste sur les appareils en veille et rend les logements évolutifs.

Cela permet également d'obtenir un diagnostic objectif de chaque logement. Cela favorise les investissements avec un retour sur investissement maîtrisé.

Notre solution est aujourd'hui commercialisé et prête à être déployée massivement.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Notre expérience nous a permis de démontrer qu'il faut se limiter à l'essentiel, installer des systèmes intelligents qui s'adaptent tout seul aux occupants, sans besoin d'action spéciale.

Nos expérimentations dans des logements sociaux, ou les occupants n'avaient rien demandé, nous permette de confirmer la parfaite acceptation de notre solution par tous profils d'utilisateurs.

Pour garantir le succès, il faut que l'installation du système EcoTouch de OGGA soit inscrit dans les appels d'offres des bailleurs sociaux, dans les cahiers des charges des bailleurs privés ou intégré dans une démarche d'étude énergétique. Il est bien entendu possible d'installer la solution individuellement.

La principale difficulté provient de la réticence de certains acteurs à l'innovation. Freins rapidement levés après une 1ere expérimentation.

Une clé de succès tient dans l'apport d'une solution innovante, intégrant à l'efficacité énergétique, le côté ludique et moderne du logement connecté pilotable à distance.

Nous mettons en place une vraie solution de logement intelligent, qui permet d'allier économie d'énergie, confort et modernité.



Nom du dispositif/de la démarche : Régulation centralisée pour convecteurs électriques

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Onebus

Site internet : hydrogene.onebus.fr

Contact

NOM Prénom : ACCARD Yves

Organisme : Onebus

Fonction : Ingénieur

E-mail : yves.accard@onebus.fr

Téléphone : 06 67 82 06 46

◆ **Territoire concerné** : Tout le parc équipé en chauffage électrique.

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** : 2016

◆ **Démarche à destination de** :

☒ Locataire

☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation** :

☒ Parc public

☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété

☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche** :

☒ Sensibilisation, information, conseil

☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés

☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Ce système met à jour les programmes horaires et les points de consigne des convecteurs électrique déjà en place.

l'entrée de l'information est faite par un Smartphone connecté en wifi (à travers une page HTML), ou éventuellement par n'importe quelle machine informatique (tablette, PC fixe, PC portable...) ou par un boîtier dédié.

L'entrée d'informations peut également se faire via Internet si la box Internet le permet, elle peut être faite par un tiers ou par un système expert.

Ce système permet d'avoir une régulation modulée en deux zones (ou plus) aussi bien pour les anciens convecteurs équipés d'un simple thermostat électromécanique, que pour les convecteurs les plus récents déjà équipés un système "fil pilote".

Des détecteurs de présence (intégrés aux boîtiers de régulation) permettent de faire de la modulation automatique, même si les fonctions de programme horaire n'ont pas été activées ou si elles ne correspondent pas à la réalité.

L'ensemble des températures est monitoré (enregistré sur support informatique toutes les 10mn).

Il est donc possible de comparer les courbes des températures de consigne et les courbe des températures réellement obtenues et ensuite d'en déduire des mesures correctives à mettre en place s'il y a trop de décalage.



Le monitoring peut également se faire au niveau du comptage d'énergie ce qui permet de voir très rapidement l'efficacité du système.

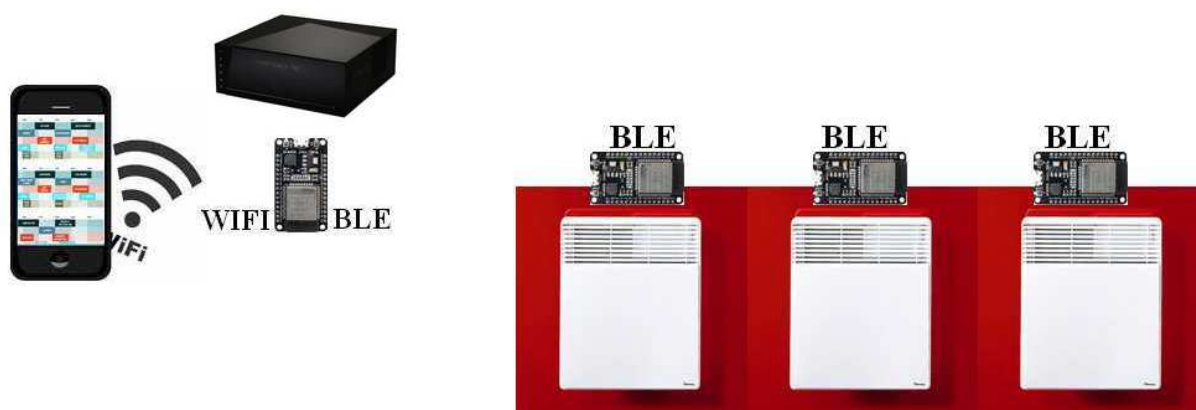
Cette analyse peut se faire par le locataire lui même s'il en a la capacité, ou par un système expert distant (via Internet).

Les régulateurs des convecteurs communiquent par BLE (Bluetooth Low Energy) ce qui permet de n'installer aucun câblage dans les logements.

Ce système peut avoir en variante des fonctions plus étendues comme l'aide aux personnes âgées pour leur permettre de rester le plus longtemps possible à domicile en reculant l'âge de départ vers le maison de retraite. Ceci se fait par l'ajout de capteurs spécifiques et d'un transmetteur GSM.

L'ensemble des technologies utilisées est "non propriétaire" aucun constructeur "privé" ne pourra verrouiller ce dispositif, tous les développements sont "open source".

Vue simplifiée de l'ensemble



◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

L'objectif est d'améliorer le confort mais surtout de limiter les consommations d'énergie électrique, tout cela en rendant les manipulations plus faciles pour l'utilisateur.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Le système est pour l'instant à l'état de prototype, il n'a pas eu de réalisation sur le terrain.



Nom du dispositif/de la démarche : Référencement des architectes acteurs de la transition énergétique

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Commission transition énergétique de l'Ordre des architectes des Hauts-de-France

Site internet : <https://www.architectes.org/hauts-de-france>

Contact

NOM Prénom : SLUSARSKI Alexandre

Organisme : Ordre des architectes des Hauts-de-France

Fonction : Responsable de la commission

E-mail : alexandre.slusarski@architectes.org

Téléphone :



◆ **Territoire concerné :** Les Hauts-de-France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Notre démarche a été initiée par l'Ordre des architectes du Nord-Pas-de-Calais. Aujourd'hui, suite à la fusion des régions, nous poursuivons cette démarche au sein de l'Ordre des architectes des Hauts-de-France.

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

La commission "Transition Énergétique" comprend parmi ses objectifs celui d'accompagner les architectes impliqués dans les processus de construction et de rénovation durables. Cet accompagnement passe par une mise en réseau de ces différents acteurs, créant un maillage territorial, mais également par le développement de formations adaptées aux questions des "bâtiments durables".

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Depuis toujours, les architectes sont engagés dans les enjeux de rénovation énergétique du parc immobilier des Hauts-de-France. Que ce soit sur le terrain par le biais de la prise en compte des besoins des usagers et de leur confort, par la mise en œuvre de plans de rénovation engagés par les maîtres d'ouvrage professionnels ou encore par la participation institutionnelle aux politiques de développement durable du territoire.



Certains architectes sont par exemple référencés en tant que maîtres d'œuvre / architectes au sein de La Maison Passive France et ont intégré le collectif des Acteurs du Passif afin de promouvoir ce type de conception auprès d'un plus large public.

Les compétences des architectes dans le domaine de la rénovation énergétique sont multiples, et les domaines d'actions également. Ainsi, ils effectuent aussi bien du conseil auprès des particuliers, que de l'accompagnement auprès de bailleurs dans la rénovation des parcs de logements anciens.

L'ambition de la commission "Transition énergétique" est de développer le dialogue entre les différents acteurs (bailleurs, entreprises, aides) afin d'y affirmer la place des architectes comme partenaires importants. Il est par exemple essentiel de réussir à toucher d'avantage le grand public, afin d'augmenter la part de logements rénovés de façon durable. Durable de part l'aspect énergétique et thermique, mais également durable par l'adaptation du bâti aux besoins des habitants, compétence reconnue des architectes.

En Hauts-de-France c'est donc plus de 1300 architectes libéraux et 500 sociétés d'architecture, répartis sur l'ensemble du territoire, qui constituent une ressource humaine qualifiée pour répondre aux enjeux du développement durable de nos territoires. A nous de les faire connaître et de leur permettre de répondre aux mieux aux enjeux de demain, par des actions renouvelées telles que : ateliers d'échange entre architectes, rencontres avec les autres acteurs, promotion par l'élaboration d'un Prix des « architectures non visibles »

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Les retours d'expérience des architectes montrent un réel intérêt des bailleurs qui les sollicitent pour intégrer directement les démarches de rénovation énergétique lors des opérations d'embellissement, de modification, de mise aux normes, de maintenance lourde, ou d'agrandissement de leur patrimoine locatif. Lors d'échanges et d'ateliers avec les architectes positionnés sur ce secteur de la maîtrise d'œuvre, la commission a pu se rendre compte de la difficulté de certains à inscrire l'audit énergétique de façon synchronique au démarrage de leurs missions de conception. Les retours qui nous sont parvenus, révèlent parfois de réelles difficultés de communication lorsque les auditeurs énergétiques sont déconnectés de la maîtrise d'œuvre des architectes.

Les architectes qui sont souvent associés à l'esthétique des bâtiments qu'ils produisent, manquent de visibilité sur ces champs d'intervention pour lesquels ils assument néanmoins une grande part de l'assurabilité des opérations.

A contrario, on perçoit un réel engouement des architectes pour ces questions qui font l'objet de démarches singulières.

Exemple de témoignages :

« Actuellement en formation pour confirmer les réflexes à adopter pour accompagner les maîtres d'ouvrages en terme de rénovation énergétique, votre proposition tombe à point dans ma démarche! »

« Les problèmes que je rencontre sont essentiellement dans les échanges avec l'ANAH ...

Alors s'il se monte des échanges sur ce sujet, je prends »

« La rénovation énergétique me préoccupe et les économies qui en découlent est un argument pour mon exercice. Apporter mes expériences et pouvoir échanger avec des confrères sur le sujet me serait appréciable »



Nom du dispositif/de la démarche : Plan Stratégique Énergétique et Environnemental

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : PARTENORD HABITAT

Site internet : www.partenordhabitat.fr

Contact

NOM Prénom : MAES Elisabeth

Organisme : PARTENORD HABITAT

Fonction : Responsable Politique Énergétique

E-mail : emaes@partenordhabitat.fr

Téléphone : 03 20 78 56 61



◆ **Territoire concerné** : Département du Nord

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** : 2012

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

PARTENORD HABITAT s'attache à réduire l'impact énergétique et environnemental de son parc locatif existant au moyen de son Plan Stratégique Énergétique et Environnemental (P.S.2.E.) mis en place depuis 2012, conformément aux engagements du Grenelle de l'Environnement.

L'objectif principal de ce P.S.2.E. est de contenir le coût de la facture énergétique des ménages, en diminuant les charges liées au chauffage et à l'eau chaude sanitaire, grâce à l'amélioration significative de la performance énergétique du parc de logements existants. L'objectif recherché par PARTENORD HABITAT est de 120 KWh/m².an ; celui-ci va d'ailleurs au-delà des exigences réglementaires qui sont fixées à 150 KWh/m².an.

La politique énergétique de PARTENORD HABITAT est que l'atteinte des performances thermiques doit d'abord et en priorité se faire grâce au bâti afin de ne pas tuer un gisement futur d'économies d'énergie et laisser les technologies ENR gagner en maturité. Afin d'atteindre ces objectifs, trois scénarii ont été mis en place dans le P.S.2.E. :

- Scénario 1 : rénovation thermique de l'enveloppe,
- Scénario 2 : amélioration/remplacement des équipements de production de chauffage et d'eau chaude sanitaire existants,



- Scenario 3 : recours aux énergies renouvelables. En ce qui concerne les énergies renouvelables, PARTENORD HABITAT s'est inscrit dans une démarche de sélection de produits par typologie d'habitat (individuel/collectif) et par type d'habitat (neuf/ existant). Cette sélection a été validée début 2014.

Le P.S.2.E. définit les orientations patrimoniales qui conduiront la rénovation thermique du parc dans les 15 ans, permettant de ramener nos 14 096 logements les plus énergivores des étiquettes énergétiques E, F ou G en étiquette C. Cette démarche a, depuis 2015, été enrichie par un audit énergétique réglementaire mené par un Bureau d'étude extérieur. L'objectif de cette requalification énergétique des bâtiments vise aussi à réduire significativement l'empreinte énergétique du patrimoine et constitue par là notre principal levier de réduction des émissions de G.E.S.. Près de 493 millions d'euros sur 15 ans seront ainsi consacrés pour atteindre ces objectifs. Dans 85% des situations, ce résultat sera obtenu par le seul recours au traitement du bâti existant, travaux qui s'accompagneront pour le reste essentiellement d'une optimisation du système thermique.

Révisé annuellement afin de mieux cibler nos programmes et de vérifier l'adéquation entre nos ressources et les besoins du patrimoine, le plan stratégique énergétique et environnemental atteint au cours de l'exercice 2014 un rythme de 1 000 logements traités annuellement environ.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Quelques chiffres et indicateurs PS2E:

Nombre de logements réhabilités thermiquement en 2013 :

REHABILITATION THERMIQUE	TOTAL	logements classés avant travaux en :		Estimation du montant TTC des travaux en K€
		D	E-F-G	
Nombre de logements réhabilités thermiquement				
▪ Dans les mises en services	450	289	161	
▪ Dans les mises en chantier (OS donné ou contrat conclu)	204	0	204	16 765
> dont logements portés au moins en étiquette C	204			

Nombre de logements réhabilités thermiquement en 2014 :

REHABILITATION THERMIQUE	TOTAL	logements classés avant travaux en :		Estimation du montant TTC des travaux en K€
		D	E-F-G	
Nombre de logements réhabilités thermiquement				
▪ Dans les mises en services	433	0	433	
▪ Dans les mises en chantier (OS donné ou contrat conclu)	371	200	171	22 778
> dont logements portés au moins en étiquette C	371			

Nombre de logements réhabilités thermiquement en 2015 :

		TOTAL	dont logements classés avant travaux en :		Estimation du montant TTC des travaux en K€
			D	E-F-G	
Réhabilitation thermique en 2015 :					
en nombre de logements					
dans les mises en service	V560/V562	537	159	378	V590
dans les mises en chantier (OS donné ou contrat conclu)	V570/V572	752	12	740	31 983
- dont logements portés au moins en étiquette C	V580	752			



Nombre de logements réhabilités thermiquement en 2016 :

Nombre de logements réhabilités thermiquement en 2016 :										TOTAL	dont logements classés		Estimation du montant TTC des travaux en K€	
											avant travaux en			
											D	E-F-G		
Réhabilitation thermique en 2016 :														
en nombre de logements														
dans les mises en service										V560/V56	571	2	569	V590
dans les mises en chantier (OS donné ou contrat conclu)										V570/V57	654	170	484	43 246
- dont logements portés au moins en étiquette C										V580	652			

Nombre de logements réhabilités thermiquement en 2017 :

		TOTAL	dont logements classés avant travaux en :		Estimation du montant TTC des travaux en K€
			D	E-F-G	
Réhabilitation thermique en 2017 :					
en nombre de logements					
dans les mises en service	V560/V562	808	212	596	
dans les mises en chantier (OS donné ou contrat conclu)	V570/V572	953	116	837	26000
- dont logements portés au moins en étiquette C	V580	953			

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

- Nous pouvons constater des résistances aux changements, de l'inertie, des comportements non "sobres" et dans des bâtiments où la technique n'est pas forcément développée (pas de régulation, de GTB...), l'influence de l'usager sur les consommations du bâtiment est assez importante.
- La Maîtrise d'Usage des locataires : la réalité des usages et de leur impact sur les performances énergétiques
- Savoir jouer des attitudes et des comportements au service d'une élévation de la valeur d'usage associée à la maîtrise des coûts énergétiques
- Ne pas faire que des travaux thermiques : prévoir des travaux de confort technique (revêtement de sol,...),
- Qualité des prestations (études thermiques, partage des économies d'énergies sur des études thermiques théoriques, en décalage avec les consommations réelles,
- Effet rebond





Nom du dispositif/de la démarche : Fonds d'aide aux petits équipements

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : PTCE (Pôle Territorial de Développement Economique) Pôle AlpEn et Département de l'Isère

Site internet : <http://www.ulisse38.com/10244-ptce-pole-alpen.htm>

Contact

NOM Prénom : CHARBOUILLOT Simon

Organisme : PTCE Pôle AlpEn

Fonction : Chargé de mission animation et développement

E-mail : polealpen@ulisse38.com

Téléphone : 06 01 78 69 34



◆ **Territoire concerné :** Département de l'Isère (38)

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 27 mai 2016 (délibération du Conseil Départemental de l'Isère)

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Pôle AlpEn est un Pôle Territorial de Coopération Economique (PTCE), sous forme associative, qui vise à mettre en place une filière de maîtrise de l'énergie dans les logements à destination des ménages en précarité énergétique.

Il a lancé en mai 2016 une expérimentation pour accompagner les ménages du parc privé en situation de précarité énergétique (PO comme locataire et PB) avec **deux volets d'accompagnement** :

- Un diagnostic sociotechnique réalisé par Ulisse Energie, entreprise d'insertion (service SOLENI), en deux visites. Repérage : travailleurs sociaux Département, CCAS...
- En fonction des constats du diagnostic, un accompagnement complémentaire du ménage pour le financement de petits travaux ou/et l'installation de petits équipements d'économie d'énergie ou/et l'accompagnement sur ces éventuels points de conflit avec son propriétaire (pour les locataires).

L'objectif est d'aller au-delà des diagnostics sociotechniques, déjà réalisés les années précédentes pour répondre à des problématiques autres que les usages : le bâti, la régulation du chauffage, les questions juridiques, l'indépendance... Il suit également la logique d'action de Pôle AlpEn qui cherche à répondre aux besoins non satisfaits plus dans une logique de sobriété énergétique que de travaux de rénovation



performant. L'objectif est bien d'être complémentaire avec les dispositifs existants : procédure indécence, aides ANAH...

Le projet a pu démarrer grâce à un **financement** du Conseil Départemental de l'Isère dédié à ce programme.

C'est un projet **partenarial** qui s'inscrit dans la démarche d'action du Pôle Territorial de Coopération Economique AlpEn : mobilisation possible des artisans du PTCE pour la réalisation des travaux, formation de salarié en insertion sur l'installation de petits équipements, mobilisation des partenaires si besoin (ADIL, SOLHIA...). Coordination du projet par la cellule d'animation de Pôle AlpEn.

Travaux / équipements financés, modalités de financement :

- Financé à 100 % PO / locataire, accord PB non nécessaire :

Audit thermique, outil intelligent de suivi des consommations (accompagnement aux usages sur 1 an), diagnostic électrique, débouillage radiateur, installation de rideaux thermiques.

- Financé à 100% pour les PO, 50% du montant HT pour les PB avec accord du PB (dans la limite de 2000€) :

Installation de thermostat d'ambiance programmable chaudière gaz, installation de têtes thermostatiques.

- Financé à 80 % du montant HT pour les PO et à 50% pour les PB (dans la limite de 2000€)

Remplacement de menuiseries ou doublage de menuiseries (survitrage), porte d'entrée, remplacement de convecteurs électriques non performants par des panneaux rayonnants performants.

Condition pour les PB : engagement par la signature d'un avenant au maintien du loyer jusqu'au terme du bail.

Processus d'accompagnement des locataires :

- Signature d'une fiche accord du locataire pour contacter son propriétaire et explication de la démarche
- Réalisation des diagnostics/travaux réalisables sans l'accord du PB si besoin
- Envoi par Pôle AlpEn d'un courrier au PB stipulant les constats du diagnostic sociotechnique, les préconisations de travaux et les modalités d'aide financière envisageable. Renvoi sur l'ADIL.
- Si réponse du PB, montage du dossier de subvention par l'ADIL en lien avec le PB, transmission au Département. Médiation possible de l'ADIL entre le locataire et le PB si le PB ne répond pas au courrier.
- Vote de la commission départementale et notification au PB.
- Réalisation des travaux par un artisan du Pôle AlpEn ou autre (choix du propriétaire), transmission factures.

Subvention du Département de l'Isère un mois après réception des factures.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

- Expérimentation menée sur 1 an et demi. Projet repris dans le cadre d'un marché public en septembre 2017 (pour 4 ans). Intégration au PIG Départemental.
- Au global 107 ménages accompagnés, dont 70% de locataires (au 31/12/2017)
- Plus de la moitié des ménages ont amélioré leur situation (déménagement, orientation PIG et travaux), 30% pour la réalisation de petits travaux ou l'installation de petits équipements. Principaux postes : 6 thermostats (1 en cours), rideaux thermique chez 16 ménages, panneaux rayonnants chez 6 ménages (2 en cours), remplacement menuiseries pour 11 ménages (dont 5 en cours)



- Pour les locataires, essentiellement des diagnostics (1 ménage) ou installation de rideaux (8 ménages) réalisés, sans besoin d'accord du PB. Sollicitation de la subvention d'un PB (menuiseries + panneaux rayonnants). Travaux réalisés hors aide mais suite à courrier chez 5 locataires : menuiseries et radiateurs essentiellement. Au total 15 locataires avec des travaux ou équipements installés après l'intervention de Pôle AlpEn.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

A la base du projet l'avenant pour maintien de loyer était durant les 3 années après les travaux : frein majeur observé pour les PB.

Travaux réalisés chez des locataires. Pour les dossiers n'ayant aboutis, le projet a tout de même pu accompagner les ménages sur leurs problématiques, les aider à déménager ou à entreprendre des démarches, et informer les PB sur les travaux à engager.

La question des avances de trésorerie et du financement des 20% à charge a complexifié la réalisation des projets pour les PO. Les ménages ont dû faire appel à leurs proches, ou le Pôle AlpEn a dû demander aux artisans de patienter avant de recevoir l'intégralité de leur paiement.

La mobilisation des travailleurs sociaux est essentielle pour l'aboutissement d'un projet : connaissance des problématiques sociales et financières du ménage et des leviers pour y faire face. Il en est de même pour l'ADIL qui permet d'apporter son expertise juridique.

La mobilisation des artisans du Pôle AlpEn simplifie la mise en œuvre du projet : plus de réactivité, plus d'adaptation au contexte, phase de recherche de devis simplifiée.





Nom du dispositif/de la démarche : Programme REHA

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : PUCA (Plan Urbanisme Construction Architecture)

Site internet : www.urbanisme-puca.gouv.fr

Contact

NOM Prénom : THOMAS Virginie

Organisme : Plan Urbanisme Construction Architecture

Fonction : Responsable de programme d'expérimentation

E-mail : virginie-d.thomas@developpement-durable.gouv.fr

Téléphone : 01 40 81 63 65



◆ **Territoire concerné :** France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2013

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Comment réhabiliter le parc de logements existants, notamment social, tout en lui redonnant qualités, performances et pérennité ? C'est un enjeu de politique publique et d'architecture, au sens le plus fort du terme : au croisement de questions à la fois de bâti, d'usage, de social, d'urbain, d'économique et de réglementaire. Cette question ne peut être uniquement abordée sous l'angle de la réhabilitation thermique, laquelle ne redonne pas toujours de valeur patrimoniale aux bâtiments traités, ou de la démolition-reconstruction, laquelle ne s'avère pas toujours possible ou pertinente, de surcroît ruineuse du point de vue bilan carbone.

Le PUCA s'est emparé de cette problématique en explorant une alternative crédible avec le programme d'expérimentation REHA. En partenariat notamment avec l'Union sociale pour l'Habitat, ce programme accompagne le développement de la réhabilitation lourde des bâtiments de logements dans une perspective environnementale, économique et sociale et dans l'idée d'impulser, en la matière, une nouvelle culture patrimoniale et urbaine. Il s'agit de :

- transformer le patrimoine existant en montrant l'intérêt d'engager des interventions ambitieuses qui atteignent les performances énergétiques, environnementales et de confort du neuf et présentent des solutions de restructuration urbaine pérennes ;
- soutenir l'innovation en accompagnant le développement de solutions techniques et architecturales anticipatrices, évolutives et bas carbone ;



- développer des outils facilitateurs permettant aux maîtres d'ouvrage de monter ce type d'opérations, du point de vue financier, contractuel et juridique.

REHA est programme de long terme en conditions réelles (consultations nationales auprès des professionnels, accompagnement au montage et suivi d'expérimentations, création d'outils opérationnels, réflexions sur le cadre contractuel, réglementaire et juridique, développement de montages financiers innovants, études d'ingénierie sociale...) appuyé par un groupe de travail interdisciplinaire.

A la différence des réhabilitations « ordinaires », les réhabilitations lourdes sont des opérations atypiques, en particulier :

- parce qu'elles impliquent un investissement financier conséquent (dont une part significative de fonds propres des bailleurs sociaux) pour permettre une restructuration globale sur un patrimoine déjà existant et habité ;
- parce qu'elles incluent des objectifs de performance (énergétique, environnementale...) équivalent ou supérieur au neuf ;
- parce qu'elles nécessitent de travailler selon un processus collaboratif dès l'amont du projet pour permettre de développer une vision globale du processus et des enjeux, apte à satisfaire les objectifs de performance ambitieux.
- parce qu'elles n'entrent pas dans les catégories habituelles de constructions neuves, réhabilitations ou démolitions. Elles mixent le plus souvent les trois en un ensemble qui n'est pas défini.

Au moyen de ces expérimentations et à travers les études, recherches et évaluations associées, REHA a vocation à développer les connaissances et les outils opérationnels susceptibles d'apporter des réponses renouvelées au défi que constitue la transformation des logements existants en termes de performance environnementale, d'excellence technique et énergétique, de qualité urbaine, architecturale et d'usage et de viabilité économique et sociale.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Le pôle expérimentations REHA compte près de 1300 logements correspondant à plus de 100M€ de travaux. Il s'agit d'opérations de réhabilitation lourde d'immeubles et d'îlots de logements sociaux présentant un objectif énergétique équivalent ou supérieur au neuf. Ces opérations comprennent la création de surfaces nouvelles, pour adapter les logements aux standards de confort contemporain, ou pour créer de nouveaux logements sans charge foncière pour répondre aux besoins des zones tendues. La création de ces surfaces peut favoriser un nouvel équilibre économique du site propre à rendre faisable toute l'opération. Ces opérations s'inscrivent dans une approche de performance globale, avec une prise en compte de leur environnement immédiat et une amélioration de l'usage, de l'image, de la performance et de la gestion. Les maîtres d'ouvrage y trouvent une opportunité de mieux utiliser et de valoriser les potentiels de leur patrimoine.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Ces opérations, toutes lancées par des opérateurs à forte culture d'innovation, sont aidées par l'ensemble des acteurs locaux, conscients que les exigences se sont déplacées vers l'urbain et la qualité résidentielle, avec des apports considérables. Ces opérations lourdes pourraient être amplifiées et facilitées parfois par l'adaptation des règles d'urbanisme, des montages financiers et contractuels aux spécificités de leur programmation. Un rapport de synthèse présentant les enseignements de l'expérimentation sera disponible à la rentrée 2018.



Nom du dispositif/de la démarche : Plateformes territoriales de la rénovation énergétique du logement privé

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Région Auvergne-Rhône-Alpes et Ademe

Site internet : www.auvergnerhonealpes.fr

Contact

NOM Prénom : GIRARDOT John

Organisme : Région Auvergne Rhône-Alpes

Fonction : Chargé de mission énergie bâtiment

E-mail : John.GIRARDOT@auvergnerhonealpes.fr

Téléphone :



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

◆ **Territoire concerné :** La Région.

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2014

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Les plateformes territoriales de la rénovation énergétique.

Elles ont vocation à massifier la rénovation énergétique des logements privés avec un fort niveau de performance énergétique. Sur notre territoire, les plateformes ont été initiées par la Région et l'ADEME dans le cadre d'un Appel à Manifestation d'Intérêt conjoint lancé en juin 2014 et sont mises en œuvre par des collectivités territoriales volontaires. Ces dernières sont financées par la Région et l'ADEME sur la base d'un plan d'actions de trois ans portant sur les dépenses relatives à l'animation et aux actions de suivi et de communication du dispositif.

Les missions des plateformes se structurent autour de trois axes :

- stimuler et conforter la demande : faire émerger les projets de rénovation énergétique des logements, donner envie aux particuliers et les accompagner en leur apportant un service abouti et intégré de la conception de leur projet jusqu'au suivi de la performance énergétique des travaux en les sécurisant tout au long du parcours de travaux ;
- recenser et structurer localement l'offre des professionnels du bâtiment en contribuant à leur montée en compétence pour offrir un service complet au maître d'ouvrage ;
- mobiliser les financements et prêts bancaires disponibles et en proposer de nouveaux pour répondre au mieux aux besoins et capacités des particuliers.



Les plateformes constituent un tiers de confiance pour les particuliers à la fois sur le bien fondé des travaux à effectuer, leur intérêt pour le particulier et dans l'appui au montage des différents dossiers d'aides ou de demande de prêts ; elles confortent l'évolution des compétences locales autour de la rénovation du logement privé ; elles font se rencontrer l'offre et la demande sur le territoire. La rénovation énergétique des logements privés représente un enjeu fondamental pour les collectivités car elle contribue à l'activité économique du territoire en injectant dans le tissu local des investissements bénéficiant avant tout aux entreprises régionales permettant le maintien voire la création d'emplois non délocalisables, tout en permettant d'améliorer le pouvoir d'achat des ménages, la valeur des biens et le confort des logements.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

28 PTRE en fonctionnement soit 59% de la population couverte

En 2017 les PTRE ont généré près de 3700 rénovations soit 50 Millions d'Euros de travaux de rénovation pour un nombre estimé de 850 emplois. Elles ont traité 87 555 contacts, accompagné plus de 6 500 ménages dans leur projet. Leur action a fortement influencé la performance énergétique des travaux réalisés par les ménages : 20% de BBC (contre 4% hors PTRE) et 72% « très/performance » (contre 7 % hors PTRE). Plus de 350 animations ont été mise en œuvre vers les pros et les particuliers. Les impacts les plus importants sont à prévoir à moyen et long terme (sur le travail de fond pour l'émergence d'une offre de qualité).

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Les travaux menés par le Centre de ressources mis à disposition des PTRE ont abouti à une réflexion sur les possibilités de positionnements stratégiques d'une plateforme au sein du marché de la rénovation énergétique de l'habitat privé. Ces travaux ont montré qu'il existe plusieurs modèles de plateformes correspondant à plusieurs grandes stratégies :

Certaines plateformes se placent avant tout dans le champ de l'énergie (exemplarité) et d'autres dans une logique d'amélioration de l'habitat, dans laquelle on vient « embarquer » l'énergie avec des exigences plus ou moins ambitieuses en termes de performance (massification).

Le premier type de stratégie de plateforme s'attache à prendre en charge les particuliers en leur proposant un parcours d'accompagnement global, celles-ci visent l'exemplarité et elles accompagnent les particuliers pour tendre vers la rénovation énergétique globale BBC.

Le deuxième type de stratégie s'appuie sur les acteurs du marché pour assurer cet accompagnement et la plateforme focalise son intervention sur l'animation d'un écosystème local multi acteurs. Elle vise davantage la massification

Pour réussir, une PTRE doit avoir conscience de son positionnement stratégique et l'assumer. De même les actions et moyens mis en œuvre doivent être cohérents. Notamment les profils de postes doivent correspondre à la stratégie (par ex, mieux vaut un animateur pour une stratégie de massification qu'un hyper technicien).



Nom du dispositif/de la démarche : EFFILOGIS – Ingénierie technique dans le cadre du Plan bâtiment durable Bourgogne-Franche-Comté – Cible du logement social

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Région Bourgogne-Franche-Comté

Site internet : <https://www.bourgognefranchecomte.fr/> / www.effilogis.fr

Contact

NOM Prénom : CUCHE Jocelyne

Organisme : Région Bourgogne-Franche-Comté

Fonction : Cheffe du service efficacité énergétique et bâtiment

E-mail : jocelyne.cuche@bourgognefranchecomte.fr

Téléphone : 03 81 61 55 42

**RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTÉ**



◆ **Territoire concerné :** Région Bourgogne-Franche-Comté

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2009

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Afin de respecter les engagements climatiques pris dans le cadre des SRCAE, la Région Bourgogne-Franche-Comté, l'État, l'ADEME, l'Anah et le Plan Bâtiment Durable ont signé le 6 octobre dernier une charte de partenariat pour la mise en œuvre du Plan Bâtiment Durable régional 2018-2030, à partir d'une feuille de route 2018-2030 déclinée en quatre axes de réussite. **Le Plan bâtiment durable Bourgogne-Franche-Comté basé sur le programme Effilogis et son ingénierie apporte des résultats significatifs sur la cible du logement social.**

La Région Bourgogne-Franche-Comté pilote le programme régional Effilogis en partenariat avec l'ADEME. Le programme a pour objectif le développement des rénovations BBC sur les cibles : logements collectifs sociaux (bailleurs sociaux publics et privés), bâtiments publics (collectivités) et logement individuel (particuliers). Effilogis propose des conseils, des financements pour les études de conception puis les travaux et un accompagnement technique des projets sur l'ensemble de la région.

Pour la cible des bailleurs sociaux, les rénovations accompagnées concernent uniquement les logements à loyers modérés et généralement conventionnés.

Sur le plan technique, les projets doivent être conformes au référentiel BBC-Effinergie® rénovation Une incitation est menée sur un niveau supérieur, qualifié « performance » et équivalent à une construction



neuve. Les travaux doivent prévoir obligatoirement une intervention sur l'enveloppe (a minima Isolation, changement de menuiseries extérieures...). Les projets portant uniquement sur les systèmes sont ainsi exclus.

Les maîtres d'ouvrage concernés sont de trois natures :

- les bailleurs de type OPHLM (publics et privés) ;
- les collectivités (logements communaux) ;
- les bailleurs privés.

Ce sont généralement des maîtres d'ouvrages professionnels, ce qui leur permet à la fois d'avoir accès à une information plus sûre et de bénéficier de compétences techniques internes pour la gestion des projets. Néanmoins, le programme Effilogis comporte un volet fort sur le conseil et l'accompagnement technique : sensibilisation sur les bonnes pratiques, conseil technique en amont des projets, expertise technique, ingénierie technique en cours de projets. La Région dispose en effet d'une assistance à maîtrise d'ouvrage dédiée, au service des porteurs de projets. L'ampleur de cet accompagnement technique est définie par la Région, au cas par cas, en fonction du contexte.

Les aides financières de la Région s'échelonnent dans le temps pour un suivi des projets dès leur conception. Elles prennent le relais de démarches d'audits financées conjointement par l'ADEME et la Région en intervenant dès les études, afin d'inciter à une meilleure mobilisation de l'ingénierie technique et architecturale :

- Aide aux Etudes : Jusqu'à 30 000 €
- Aide aux Travaux : Jusqu'à 320 000 €

Par ailleurs, des bonus d'aides sont proposés pour dynamiser la mise en œuvre de matériaux biosourcés, qui restent néanmoins très peu mis en œuvre par les OPHLM.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

La rénovation performante du parc des bailleurs sociaux est une priorité pour la Région Bourgogne-Franche-Comté. Les aides Effilogis sont cohérentes et cumulables avec celles du FEDER, pour un effet levier significatif, permettant ainsi aux bailleurs sociaux d'identifier dans leur plan stratégique de patrimoine, près de 13 400 logements à rénover sur la période 2017-2020.

> Bilan quantitatif depuis 2009 en Bourgogne-Franche-Comté

Les bailleurs sociaux se sont fortement mobilisés. Ils ont globalement amplifié le rythme des rénovations et adopté le niveau de rénovation énergétique BBC.

- Environ 8 000 logements rénovés au niveau BBC
- 250 M€ de travaux de rénovation énergétique générés et 18 M€ de subventions Région

> Des techniques abordables pour le logement collectif

Les techniques de mise en œuvre des rénovations au niveau BBC sont matures. Les coûts observés avec l'expérience du programme Effilogis montrent que le logement collectif est le secteur le plus facile à appréhender :

- le coût de la rénovation BBC en logements collectifs est très dispersé et dépend des exigences architecturales des projets. Sur les projets à faibles contraintes, l'investissement moyen de 28 000€ par logement permet d'accéder au niveau BBC. Par ailleurs, pour une performance bien



meilleure équivalente à celle d'une construction neuve (niveau « performance »), le coût observé est de l'ordre de 40 000 € par logement.

- à comparer avec le coût moyen d'une rénovation en maison individuelle qui est de 45 000 € (soit environ 350€ par m²) ou le coût moyen d'un bâtiment tertiaire est de l'ordre de 1 000 à 1 500€ / m².

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Pour la Région, l'enjeu principal est la rénovation des bâtiments existants gros consommateurs d'énergie à des niveaux de performance BBC-Effinergie® minima afin de ne pas tuer le gisement d'économies d'énergie.

Pour les bailleurs, les rénovations doivent être abordables. Pour inciter au niveau BBC, il est essentiel que l'ensemble des aides mobilisables soit conditionné à des objectifs thermiques cohérents. Le succès rencontré en Bourgogne-Franche-Comté est lié notamment à cette complémentarité entre le FEDER et Effilogis. Pour les bailleurs, ces opérations constituent également une opportunité de changement de pratiques sur le pilotage des rénovations, mais également dans la gestion des bâtiments et leur entretien.

Les opérations de rénovation complètes permettent de revaloriser un patrimoine et un lieu de vie. Sur les bâtiments à valeur patrimoniale, particulièrement en communes rurales, c'est un facteur de préservation face à l'abandon (presbytères, écoles désaffectées,...). Sur des habitats collectifs des années 50-70, l'apport architectural peut être remarquable.

Ces opérations complètes présentent également des bénéfices économiques perceptibles directs (résorption de la précarité énergétique avec un réel impact contrairement aux rénovations partielles, baisse de la vacance, activité et emplois pour les entreprises locales) et indirects (montée en compétences BBC des entreprises du bâtiment).

Si les techniques d'amélioration thermique du bâti se généralisent, des marges de progrès significatifs sont encore à attendre sur deux aspects :

- la mise en œuvre d'énergies renouvelables, notamment solaire thermique ;
- la mise en œuvre de matériaux biosourcés.

◆ Exemples de rénovations accompagnées dans le cadre du programme Effilogis



SAIEMB remporte le « Trophée Or » cadre de vie 2017 du FimBACTE au niveau national pour la rénovation BBC de 86 logements « Le Bourgogne » à Besançon



Crédits photos : © Magalii Jeanningros /Ademe





Commune de Lemuy (Jura) : Rénovation d'un bâtiment patrimonial en logements sociaux

*Bâtiment de 1830 non habité – réhabilité en 4 logements sociaux
Niveau énergétique BBC – Etiquette énergétique C
72% de gain énergétique*



Crédits photo : commune de Lemuy



Crédits photo : SCI Dotoline

Maître d'ouvrage : DOTOLINE (39)

Rénovation très basse consommation en centre ancien d'une maison de ville avec création de 4 logements – commune de Dole

*Niveau passif rénovation – Etiquette énergétique A
94 % de gain énergétique*

Nom du dispositif/de la démarche : Lign2Toit

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Réseau CTI puis MECD en partenariat avec CERIB, CTICM, CTMNC, FCBA, AETIC, Pouget Consultants

Site internet : <http://mecd.fr/lign2toit/>

Contact

NOM Prénom : BRAINE-BONNAIRE Thierry

Organisme : MECD

Fonction : Directeur

E-mail : t.braine-bonnaire@mecd.fr

Téléphone : 01 53 43 82 28



◆ **Territoire concerné :** France entière

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Deuxième phase lancée en février 2018

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Relever le défi de la transition énergétique passe obligatoirement par la rénovation du parc existant. Cependant pour réussir, les aides publiques ne suffiront pas à financer ce chantier gigantesque. Il s'agit alors d'inventer des leviers de création de valeur. Construire sur les toits est l'un des plus pertinents. En densifiant l'urbain avec un foncier intéressant, il est possible d'embarquer la performance, rénover et construire une ville responsable, attractive. En rupture avec les pratiques au cas par cas couramment utilisées, l'objectif du projet Lign2toit, soutenu par l'ADEME, est de mettre au point et de fiabiliser une méthode d'analyse technico-économique multi-matériaux pour contribuer à la prise de décision des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrages. Destinée aux étapes de faisabilité et de pré-conception, elle vise les projets de surélévation en zone dense, en proposant un choix de solutions constructives qui s'adaptent à la typologie du bâtiment existant.

Dans la perspective d'une approche globale, Lign2Toit intègre une démarche d'évaluation des performances énergétiques et une appréciation des impacts environnementaux, menée à l'aide des cinq scénarios d'intervention suivants :

- Scénario 1 : Bâtiment initial non rénové (utilisé comme référence),
- Scénario 2 : Bâtiment existant sur lequel est réalisée une rénovation énergétique de l'enveloppe (isolation + menuiseries extérieures),



- Scénario 3 : Surélévation seule sans rénovation énergétique de l'existant,
- Scénario 4 : surélévation avec rénovation énergétique du bâti existant,
- Scénario 5 : mise en place de panneaux photovoltaïques en plus du scénario 4.

Dès la faisabilité d'un projet de surélévation, il convient également de pouvoir estimer les montants à engager et les valorisations économiques potentielles pour confirmer la pertinence de l'opération visée.

Les partenaires de Lign2Toit proposent ainsi la première version d'une méthode d'évaluation économique fondée sur les paramètres clés utiles à la conduite d'une estimation financière lors des premières étapes d'un projet :

- les coûts relevant du domaine de la construction : démolition, construction neuve ou en réhabilitation énergétique de l'enveloppe, introduction du photovoltaïque,
- la valeur à la vente des biens immobiliers selon leur destination et leur localisation géographique,
- les surfaces créées par l'extension verticale envisagée,
- les frais liés à l'exploitation énergétique au cours de la vie de l'ouvrage en relation avec le type d'énergie.

La prise en compte de la variation de la valeur patrimoniale du bien ainsi édifié, selon les scénarios, est également inscrite dans les ambitions de développement de l'outil associé à la démarche Lign2Toit.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Les résultats des premières simulations effectuées grâce à l'outil d'évaluation environnementale, confirment qu'une extension sera de manière générale moins émettrice de carbone qu'une construction neuve «classique», non assujettie aux émissions des lots «Infrastructure» et «Voiries et réseaux de distribution».

Concernant l'axe économique, un premier exemple d'application, montre que les coûts alloués à l'exploitation énergétique annuelle ont fortement baissés lorsqu'une intervention d'amélioration énergétique a eu lieu. À l'inverse, la valeur patrimoniale s'élève significativement dès lors que des travaux sont entrepris et les montants obtenus couvrent assez nettement les dépenses engagées.

Ainsi, l'évaluation du retour sur investissement montre que les seuls gains énergétiques ne permettent pas d'amortir les coûts de travaux, mais aussi que la prise en compte de l'intégralité de la valeur patrimoniale écrase aussitôt le montant des frais.

D'autres applications sur des cas d'études sont prévues avant la mise à disposition d'un outil intégré comprenant l'ensemble des étapes de la démarche Lign2toit.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Les premières observations sur les cas d'étude n'ont pas démenti la pertinence des solutions de surélévation pour répondre aux problématiques de la densification urbaine et de la rénovation énergétique du parc immobilier existant en zone dense mais le recours à ce type d'intervention reste encore peu répandu. La démarche Lign2toit, en s'appuyant sur plus de cas concrets, doit participer au développement de la surélévation en réponse aux problématiques de la rénovation énergétique, en soulignant en particulier les possibilités offertes techniquement par des approches de mixité des matériaux.



Nom du dispositif/de la démarche : Chaleur numérique

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Régie Immobilière de la Ville de Paris RIVP et Qarnot Computing

Site internet : www.rivp.fr / www.qarnot.com

Contact

NOM Prénom : CHAABANE Mehdi

Organisme : RIVP

Fonction : Chef de projet innovation et RSE

E-mail : mehdi.chaabane@rivp.fr

Téléphone : 01 77 75 12 95



- ◆ **Territoire concerné :** Un groupe d'immeubles de logements sociaux dans le 15^{ème} arrondissement de Paris pour un total de 101 logements.

- ◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 2014

- ◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

- ◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

- ◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

- ◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Mise en place d'un chauffage en énergie de récupération, les radiateurs chauffent grâce à la chaleur dégagée par le calcul de processeur, c'est le produit Qrad de Qarnot Computing.

Il s'agissait donc de remplacer des convecteurs électriques par des Qrad sur le site de Balard-Gutenberg dans le cadre d'une opération plan climat à venir.

- ◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Les objectifs étaient :

- 1) tester de nouveaux modes de chauffage basé sur la récupération de la chaleur émise par les centres de calculs
- 2) Innover économiquement: Qarnot Computing rembourse les locataires de leurs consommations électriques liées au chauffage.



Plusieurs indicateurs ont été suivi entre 2014 et 2016 :

Nombre de refus d'installation	9 refus sur 101
Insatisfaction	8 appels depuis (dont 6 en 2014), Insatisfaction faible
Taux de remplacements	2 radiateurs remplacés pour mauvaise utilisation
Taux d'interventions	2 interventions par mois
Remboursement locataires	250 €/an/logement
Impact sur les impayés	Pas d'impact notable

Les locataires sont plutôt satisfaits du confort thermique, à l'exception des périodes de grands froids, l'opération plan climat n'ayant pas encore été réalisée au moment du changement d'équipement. Le remboursement des locataires se passe bien, ceux-ci font des économies sur leur chauffage.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Une belle expérimentation avec un partenariat multi-acteurs (participation de la Ville de Paris et d'Orange au projet) qui a permis la création du comité d'innovation à la RIVP.

Il serait plus intéressant d'installer cet équipement dans des logements déjà en étiquette C ou D en cas de réhabilitation ou dans une opération de construction neuve performante.

Les refus d'installation sont liés aux difficultés de faire passer la fibre optique. Ce passage n'a pas été suffisamment prévu en amont.

Toutefois, l'abonnement à la fibre optique pèse l'immeuble. Le coût d'un Qrad reste largement supérieur à celui d'un radiateur classique, un déploiement n'est pas envisageable avec le modèle économique actuel.



Nom du dispositif/de la démarche : Des locations de vacances pour une rénovation

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Sitta

Site internet : www.sitta.fr

Contact

NOM Prénom : REGIMBEAU Marc

Organisme : Sitta

Fonction : Directeur Général

E-mail : mregimbeau@sitta.fr

Téléphone : 06 59 21 55 36



◆ **Territoire concerné** : Toute la France

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** : 30 octobre 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Sitta permet aux propriétaires de résidences à potentiel touristique de faire financer leurs travaux par des vacanciers, qui en échange, seront accueillis dans la résidence une fois les travaux terminés.

Concrètement Sitta fonctionne de la manière suivante :

- Le propriétaire met en ligne son projet de rénovation.
- Les vacanciers réservent en avance en passant par Sitta, comme ils réservent en avance, ils obtiennent le meilleur prix (early booking).
- Avec l'argent des réservations, le propriétaire finance ses travaux de rénovations.
- Les vacanciers seront ensuite accueillis sur leurs créneaux de réservations et auront le plaisir de découvrir les travaux réalisés.

Si le propriétaire n'obtient pas assez de réservations pour financer son projet de rénovation, les vacanciers ayant déjà participé à sa campagne de réservation sont remboursés. Dans la même logique qu'une campagne de financement participatif.



Sitta propose de mettre en place une nouvelle approche de la location de vacance. L'argent des réservations de locations de vacances est investi dans des travaux d'améliorations. Cela contribue à l'économie locale (emploi d'entrepreneurs locaux) et à la sauvegarde et modernisation du patrimoine.

Le vacancier passant par Sitta n'est plus simple consommateur de sa location de vacances, mais « consom'acteur ». Il devient partenaire du projet de rénovation. Et il aura la satisfaction de voir la réalisation des travaux une fois sur place.

Nous aidons à financer des projets à forte valeur ajoutée et aimerions obtenir votre soutien pour mettre en avant des projets de rénovation énergétique sur notre plateforme. Sitta est la solution qui permet aux propriétaires de mutualiser leurs coûts de rénovation en faisant appel à des vacanciers.

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Nous avons pour objectif d'aider à financer 100 projets en décembre 2018.

Nous avons financé notre premier projet en décembre 2017. Helena a obtenu 12 000 euros de réservations pour sa maison en Normandie pour le financement d'un potager en permaculture. Elle est actuellement en train de construire le potager et elle accueillera les vacanciers cet été.

Nous avons actuellement sur la plateforme 16 projets qui devraient être financés durant le mois de mai. Nous travaillons en lien avec Accueil Paysan et les Maisons Paysannes de France.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Notre solution ne s'applique qu'aux résidences ayant un potentiel touristique. Dans lesquels les vacanciers voudront venir passer des vacances.

Nous nous sommes rendu compte que les projets à forte valeur ajoutée arrivaient à mobiliser l'engagement des vacanciers, ce qui est un prérequis pour que les vacanciers réservent leurs vacances dans un logement sur Sitta.

Ainsi, nous avons focalisé notre développement sur des projets mobilisant l'affect du vacancier (notamment dans l'agritourisme (https://www.youtube.com/edit?o=U&video_id=XAuGr7MzEE4) ou la restauration du patrimoine (https://www.youtube.com/edit?o=U&video_id=R9ZshPLuFr8)).

Nous sommes sûrs que la rénovation énergétique est un sujet qui mobilisera les vacanciers. C'est un sujet d'actualité qui vise à améliorer le confort des Français.

Nous souhaitons être une solution de financement pour les propriétaires souhaitant mener à bien des rénovations énergétiques dans leur logement à potentiel touristique.



Nom du dispositif/de la démarche : Développement de la rénovation du parc locatif privé grâce au « conventionnement ANAH bailleur » en secteur de marché immobilier tendu

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : SOLIHA 75-92-95

Site internet : <http://75-92-95.soliha.fr/>

Contact

NOM Prénom : PETTON Camille

Organisme : SOLIHA (Paris-Hauts de Seine-Val d'Oise)

Fonction : Coordonnateur Eco-rénovons Paris

E-mail : camille.petton@solihha.fr

Téléphone : 01 73 72 52 08

SOLIHA
SOLIDAIRES POUR L'HABITAT

PARIS.HAUTS DE SEINE.VAL D'OISE

- ◆ **Territoire concerné :** Ile-de-France (mais exportable à d'autres marchés immobiliers tendus)
- ◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** SOLIHA accompagne le développement du « conventionnement bailleur » (soutien au bailleur privé en contrepartie d'une maîtrise locative) depuis sa mise en place par l'Anah il y a plusieurs décennies. Cette démarche s'est recalée récemment à partir de dispositifs d'État que nous pilotons : Programme « Habiter Mieux » existant aussi dans locatif et différents programmes « d'intermédiation locative » (« Solibail », « Louez Solidaire », « Agence Immobilière Sociale »).
- ◆ **Démarche à destination de :**
 - ☐ Locataire
 - ☒ Propriétaire bailleur
- ◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**
 - ☐ Parc public
 - ☒ Parc privé
 - ☒ Logement en copropriété
 - ☐ Logement individuel
- ◆ **Type de démarche :**
 - ☐ Sensibilisation, information, conseil
 - ☒ Accompagnement
 - ☒ Dispositifs financiers dédiés
 - ☐ Autre
- ◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Nous sommes opérateurs de l'Anah pour accompagner les bailleurs en Île-de-France depuis plusieurs décennies et notre activité a fluctué suivant l'ambition et les modalités de la politique « Anah Bailleurs ». **Cet accompagnement aux travaux pour les bailleurs est très faible depuis la modification de 2011 des règles de financement de l'Anah** (introduction d'Habiter Mieux) et le quasi-retrait des objectifs de rénovation du parc locatif privé.

Alors, depuis 2017, plus que jamais, **nous tentons de proposer aux bailleurs une « offre globale » (rénovation, gestion, investissement)**, qui s'appuie sur trois dispositifs publics, à l'origine distincts :

1. Travaux : Accompagnement de la rénovation du bien. Dans certains cas cela pourra se faire avec un soutien de l'Anah (gain énergétique supérieur à 35%; étiquette D visée) et de **collectivités locales** (primes)



2. Gestion et social : logement idéalement **vacant**, qui va être pris en **gestion locative** par SOLIHA ou une association partenaire. Cela garanti la **qualité du bien**. L'association assure une gestion à des conditions favorables au bailleur (ex: frais de gestion et d'assurance), et **assure un suivi social** du ménage (en insertion). Celui-ci se voit proposer un logement locatif à loyer décent, au confort assuré et économe.
3. Logique investisseur : par le croisement des dispositifs, **la fiscalité** peut être très avantageuse pour le propriétaire bailleur (déduction fiscale du plan de travaux puis déduction annuelle de 85% des revenus locatifs depuis l'introduction du dispositif « Louer Abordable » en 2016); le loyer retenu en « **loyer intermédiaire** » est généralement 20 à 30% inférieur aux prix de marchés. La logique est concurrentielle par rapport aux autres formules de mise en location (sécurité, rentabilité, délégation).

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

Pour être mise en œuvre, cette offre nécessite une concordance technique des éléments : occupation et gestion du bien, temps de remise en location ou travaux en milieu occupé, possibilités techniques en appartement, existence par ailleurs d'un projet collectif dans la copropriété, revenus du bailleur, fiscalité et motivation sur la pratique du loyer, profil social du bailleur, vision de ce qu'est une réhabilitation, profil social du locataire et taux d'effort, etc.

1 / Les dispositifs de **mobilisation du parc privé sont assez attractifs** en Île-de-France : 600 logements locatifs captés chaque année auprès de propriétaires privés pour SOLIBAIL. Le principe même du conventionnement Anah fonctionne aussi puisque 75% d'entre eux font l'objet d'une convention « **sans travaux** » en parallèle du bail solidaire.

2 / En revanche, le soutien à la rénovation via les subventions « Habiter Mieux » et le conventionnement avec « travaux » **ne pèse que 4% de l'activité de l'Anah en Île-de-France** (174 aides contre 4083 dossiers propriétaires occupants) alors que le parc locatif constitue 35% du parc privé (plus proche de 50% dans le Grand Paris). (Données issues du bilan CRHH 2017 publié par la DRIHL).

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

1/ En marché immobilier tendu, la mobilisation du parc privé à des fins sociales est possible. Celle-ci est l'opportunité de loger des familles à revenus modestes tout en participant avec le réseau associatif à l'amélioration de ce parc capté.

2/ Les modalités d'encouragement à la rénovation par la politique « Anah Bailleurs » ne sont pas adaptées aux marchés immobiliers tendus. Nous proposons deux illustrations techniques parlantes :

- Il est très rarement possible de réaliser à l'échelle d'un appartement une rénovation qui permettra 35% de gain énergétique; un tel niveau de performance ne peut être observé que sur une rénovation collective.
- Le fonctionnement des aides Anah est de longue date favorable aux appartements de grande taille; mais dans le même temps les surfaces des logements constitutifs du parc locatif privé, en secteur tendu, se réduisent.



Les dispositifs publics incitatifs sont alors des programmes de niche. La rénovation du parc locatif se fait globalement dans le contexte du marché: le bailleur assure un entretien minimum ou ne le fait pas. Bien sûr, on attend beaucoup des projets plus globaux, **à l'échelle de la copropriété**, ou de fait les appartements locatifs seront concernés par une **rénovation, cela reste la principale politique à mener au titre de la politique climatique**.

Conditions de succès proposés pour la massification de la rénovation du parc locatif privé

1- Renouveau de la politique « bailleurs » de l'Anah

- Réinvestissement de l'Anah sur la politique « bailleurs » : bilan de la politique menée, révision du mode de subvention, diversification des travaux visés et gain énergétique attendu à abaisser (exemple : une offre « Anah Agilité bailleurs » en habitat collectif), niveau de subvention à réévaluer, révision du calcul des loyers, etc.
- Etude des freins techniques qui ne permettent pas la mise en place de « l'offre globale » auprès des bailleurs
- Nouvelle forme d'ingénierie sociale, technique et financière à mettre en place : des dispositifs incitatifs dédiés. Les opérateurs peuvent être soutenus pour mobiliser de nouvelles compétences sur ces montages complexes.
- Imaginer des programmes de soutien aux bailleurs en difficulté : les aider dans la réhabilitation de leur patrimoine afin de développer les logements économes en énergie, intervenir dans leur gestion, etc.
- Renouveler la réflexion sur le public locataire visé et conserver l'objectif social

2- Politique foncière de l'Etat

- Contrôle des loyers : l'expérimentation de l'encadrement des loyers à Paris nous a paru favoriser des opportunités d'intervention (resserrement entre le loyer légal et le niveau de loyer conventionné).
- Les locaux commerciaux ou autres locaux vides en marché immobilier tendu sont des opportunités.
- Réflexion sur la fiscalité de l'imposition locative (ex : favoriser les logements en « bon état » au sens des bases foncières « catégorie 1 à 8 »)

3- Changer d'échelle en termes de politiques incitatives pour les bailleurs privés :

- En secteur de marché immobilier tendu, Rétablir la bonne place des politiques fiscales d'incitation à la rénovation du parc locatif privé au sein de l'ensemble des dispositifs d'investissement locatif.
- Communiquer sur la rénovation du parc locatif à visée sociale et déployer avec de nouveaux moyens à une échelle plus large les différentes expérimentations, comme celles associées à l'intermédiation locative.
- Développement de nouveaux outils attractifs de sécurisation des loyers attractifs pour les bailleurs mais les incitant à avoir un bien peu énergivore (ex : assurance locative prise en charge pour un bien rénové)
- Dé-techniciser le processus d'accompagnement du bailleur privé et s'appuyer sur des opérateurs de confiance.





Nom du dispositif/de la démarche : Programme ECORCE

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Sonergia et la fédération SOLIHA

Site internet : www.programme-ecorce.org

Contact

NOM Prénom : WIRTH Nathalie / ROUSSEAU Nicolas

Organisme : Sonergia / Fédération SOLIHA

Fonction : Responsable programme précarité / Responsable programme

E-mail : nathalie.wirth@sonergia.fr / n.rousseau@solihha.fr

Téléphone : 04 84 52 55 45 / 01 70 69 05 83



◆ **Territoire concerné** : France entière et DROM

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** : Octobre 2016

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Lauréat de l'appel à projet du Ministère de la Transition écologique et solidaire pour lutter contre la précarité énergétique, le programme ECORCE est financé en grande partie par les CEE, et permet son déploiement à moindre coût pour les territoires.

Il est destiné aux ménages dits modestes, c'est-à-dire dont les revenus ne dépassent pas les plafonds définis par l'ANAH, propriétaires occupants et locataires des parcs privé et associatif.

Les associations intéressées, membre du mouvement SOLIHA ou non, conventionnent avec Sonergia et la fédération SOLIHA, et peuvent ainsi mettre en place 4 actions auprès des ménages :

- **ATELIERS COLLECTIFS / SENSIBILISATION & VIE SOCIALE** : Les associations organisent des ateliers pour 6 à 12 personnes dans leurs locaux ou les locaux d'un partenaire. Les ateliers peuvent se baser sur le jeu *Mon logement & Moi* développé par SOLIHA.
- **VISITES ECO-GESTES A DOMICILE / USAGES & COMPORTEMENT** : Un conseiller rend visite au ménage et analyse son comportement pour lui apporter conseils et éco-gestes à appliquer. Il installe des petits équipements économes gratuits chez le ménage (LED, aérateurs, multiprises...).



- **BILANS ECO-TRAVAUX A DOMICILE / RECOMMANDATIONS TRAVAUX & FINANCEMENTS** : Toujours à domicile, un conseiller travaux étudie le bâti et préconise des travaux de chauffage, d'isolation... Il conseille le ménage sur les aides au financement des travaux disponibles sur le territoire.
- **SUIVI ECO-CONSO / ANALYSE D'IMPACT ACCOMPAGNEMENT SUR UN AN** : L'association garde le contact avec le ménage pendant un an. Elle redéfinit son profil de consommateur d'énergie et relève les consommations d'énergie pour quantifier l'impact de l'accompagnement sur les consommations du ménage.

Quand les actions sont effectuées, les associations saisissent toutes les infos dans la plateforme de suivi et facture Sonergia qui les rémunère d'après les forfaits définis par le programme pour chaque action.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Le programme a pour objectif de financer 16 000 actions ménage. Au mois d'avril 2018, déjà 6 500 actions sont programmées pour l'année 2018 par les associations conventionnées.

Le programme ECORCE a aussi deux objectifs globaux :

- Les informations des ménages dits modestes consolidées grâce à la plateforme de suivi ECORCE seront transmises à l'ONPE pour enrichir la base de données de la précarité énergétique en France ;
- Les économies d'énergies moyennes des ménages après un accompagnement ECORCE serviront de base à la réflexion pour la création d'une nouvelle fiche standardisée CEE comportement.

◆ **Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées**

Le programme a été rédigée en étroite collaboration avec des associations de terrain qui pratiquent les actions ECORCE au quotidien dans le cadre de leur activité. Il est adaptable et modulable pour chaque association selon ses spécialités et colle au plus près de leur activité. Il est de ce fait simple à déployer sur leur territoire, et la plateforme de suivi mise à disposition leur garanti une mise en œuvre facilitée.

Le programme a été pensé et conçu pour être complémentaires aux dispositifs existant (Habiter Mieux, SLIME...) et propose donc un accompagnement pour tous les ménages modestes exclus de ces dispositifs pour des critères autres que leurs conditions de ressources.

Le montage du programme ECORCE a rencontré des difficultés lors de la recherche de son financement. Le prix d'un CEE programme a été fixé à 8€/Mwh cumac par le Ministère en charge de l'énergie lors de l'appel à projet. Or, au moment de la recherche de financement par un Obligé comme le dispositif des CEE l'impose, le cours du CEE précarité culminait à environ 70% de cette somme. Par conséquent, le programme qui aurait pu être totalement financé par les CEE s'est vu réduire son financement global par l'Obligé, et les associations sont donc aujourd'hui contraintes de rechercher des financements complémentaires sur leurs territoires pour porter le programme.



Nom du dispositif/de la démarche : MOOC « Habitants : Optimiser son confort et consommer mieux ! »

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Union sociale pour l'habitat

Site internet : <https://www.union-habitat.org/> / <https://www.mooc-batiment-durable.fr/>

Contact

NOM Prénom : BOUCAUX Christophe

Organisme : Union sociale pour l'habitat

Fonction : Directeur de la Maîtrise d'ouvrage et des Politiques patrimoniales

E-mail : christophe.boucaux@union-habitat.org

Téléphone : 01 40 75 78 82



L'UNION SOCIALE POUR L'HABITAT

Les Hlm, habiter mieux, bien vivre ensemble

◆ **Territoire concerné :** France entière

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Novembre 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Le MOOC « Habitants : Optimiser son confort et consommer mieux ! » s'adresse à toutes les personnes intéressées par l'amélioration du confort dans son logement et dans sa vie quotidienne. Il est ainsi particulièrement fait pour les habitants de logements neufs ou rénové thermiquement et les habitants de logements anciens, non rénové, qui souhaitent améliorer leur confort et baisser leurs charges.

Il a été préparé par l'Union sociale pour l'habitat et plusieurs organismes Hlm : Logirem, référent du MOOC, Les Résidences, le groupe Valophis, le groupe SIA et ICF Habitat. Il a été réalisé par l'Afpols et Gavrinis.

En ligne sur la plateforme MOOC Bâtiment Durable du Plan Bâtiment Durable et de l'ADEME, ce MOOC se compose de vidéos et de quiz ludiques.

Au fil des quatre saisons, des astuces sont proposées pour améliorer le confort dans son logement tout en consommant mieux l'énergie. Par exemple, il est expliqué comment bien utiliser ses appareils à produire du froid, comment équilibrer sa consommation d'eau, comment bien chauffer son logement ou encore quelles sont les conséquences de la mise en veille des appareils.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

L'objectif de ce MOOC est que les participants situent leurs pratiques de consommation dans leur logement pour identifier de nouvelles actions possibles tout en améliorant leur confort. En effet, les usages et les



habitudes quotidiennes ont beaucoup d'influence, sur le bien-être, la santé, mais aussi sur les économies d'énergie et sur la préservation de la planète. Le MOOC propose alors des entrées non techniques (éclairage, ventilation, température, consommation électrique, économies d'énergie, lecture de factures) pour mieux gérer ses usages.

L'Union Sociale pour l'Habitat s'est associée au Programme d'Actions pour la Qualité de la Construction et la Transition Energétique (PACTE), à l'ADEME, à Uniformation et à l'Afpols pour le lancement de trois MOOCs, dont fait partie le MOOC « Habitants : Optimiser son confort et consommer mieux ! ». La première session de ces trois MOOCs a réuni 3 200 inscrits. Une deuxième session a débuté fin avril 2018.

◆ **Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées**



Nom du dispositif/de la démarche : AMU Réhabilitation logements sociaux

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Vie to B (Assistance à Maîtrise d'Usage) et Pluralis (bailleur social)

Site internet : <https://vie-to-b.fr/>

Contact

NOM Prénom : GICQUEL Ludovic

Organisme : Vie to B

Fonction : Gérant

E-mail : ludovic@vie-to-b.fr

Téléphone : 06 01 79 82 66



◆ **Territoire concerné** : Isère (38)

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** : 2016/2017

◆ **Démarche à destination de** :

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation** :

☐ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche** :

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Assistance à Maîtrise d'Usage 2016/2017 dans le cadre de réhabilitations lourdes à Voiron et Villefontaine (38)

	Résidence FondBernard (Voiron)	Résidence Oursons (Villefontaine)
Nb logements	36	100
Durée accompagnement Assistance à Maîtrise d'Usage	18 mois (2016 – 2017) durant la phase travaux	12 mois (2016) durant la phase travaux
Bailleur	Pluralis	
Contact bailleur	Céline Moléro <celine_molero@pluralis-habitat.fr>	

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

5 Objectifs principaux	Résultats	Indicateur succès
Créer les conditions pour mobiliser et favoriser l'implication des locataires	Des locataires mobilisés autour des temps d'animation : visite et infos travaux, comités de pilotage, etc. Et ce grâce à l'implication des locataires référents et de l'équilibre des temps d'animation et de rencontres.	++

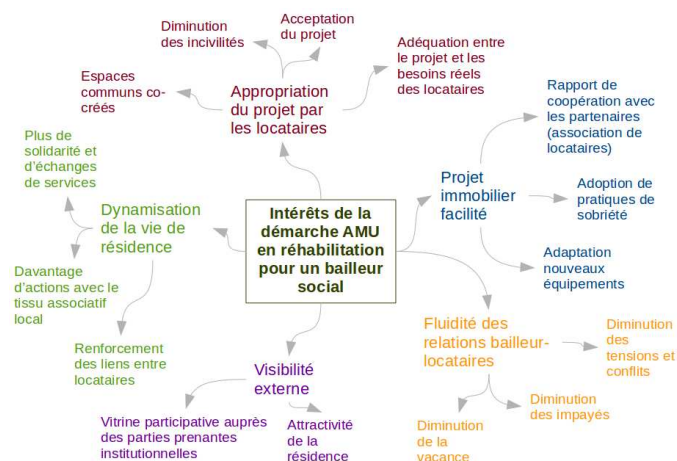


	Création des espaces d'expression (comité d'usage, événements, porte à porte) ont des effets positifs collatéraux en dehors de l'enjeu de la rénovation	
Identifier et impliquer les partenaires autour des différentes phases de la réhabilitation	Des partenaires : Ageden, Mairies, Asso de locataires, assos locales... qui ont pris place tout au long du projet pour permettre que la parole des habitants soit entendue et que la communication puisse se faire de façon fluide lors des différentes phases de travaux.	++
Favoriser la compréhension des travaux (communication partenaires et habitantes construite, fluide et nouvelle pendant la phase chantier) et l'appropriation du cadre de vie	La compréhension des travaux a été permise grâce aux temps de réunion, d'animation, d'information et de porte à porte sur des thématiques adjacentes comme la question des places de parking. Cela a permis de comprendre les situations et enjeux des habitants et à ceux-ci de faire entendre la question primordiale du vivre ensemble.	++
Permettre de réelles économies d'énergies : investir durablement les locataires sur les éco-gestes, etc	Plusieurs dispositifs mis en places : guide de bonnes pratiques co-construit avec les habitants , atelier éco-gestes Le contexte (temporalité, outil de suivi conso) a rendu impossible la détermination des économies réels	+
Permettre au bailleur de capitaliser l'expérience et mettre en place un mode opératoire type « intégration de la maîtrise d'usage en phase de réhabilitation »	Dorénavant, le bailleur intègre nécessairement la notion d'assistance à maîtrise d'usages dans les pratiques de rénovation et de construction. Intégrer dans le processus les temps de réunion, d'information et de sensibilisation ainsi que des documents comme la charte de l'éco-résidence FondBernard.	++

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

2 Enseignements tirés :

- Pertinence de la mission au-delà de l'aspect énergétique (cf schéma ci-contre)
- Facilité de parler de l'énergie une fois que la confiance est instaurée (et que les craintes ont été écoutées)



2 Conditions de succès :

- Implication du bailleur, à la fois le service gestion locative et patrimoine
- Début de mission AMU au plus tôt, dès la programmation

2 difficultés rencontrées :

- Mobilisation délicate et parfois fluctuante (impose de la créativité !)
- Acculturation nécessaire des acteurs techniques à l'approche « usage » : maîtrise d'ouvrage (gestion du patrimoine), entreprise



Nom du dispositif/de la démarche : Médiation énergie Lille locataire/bailleur (expérimentation)

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : Ville de Lille et CCAS

Site internet : <https://www.lille.fr/Vivre-a-Lille/Mon-logement/Habitat-durable>

Contact

NOM Prénom : FRYS Hervé

Organisme : Ville de Lille – Maison de l'Habitat Durable

Fonction : Coordonnateur des dispositifs

E-mail : hfrys@mairie-lille.fr

Téléphone : 03 59 00 03 59



◆ **Territoire concerné :** Territoire de Lille (Lille, Lomme, Hellemmes)

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** 02/11/2015

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☒ Parc privé

☒ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

CONTEXTE

26% des logements de la Ville de Lille (233.897 hab.) sont occupés par des ménages en précarité énergétique. Parmi eux, 2/3 sont locataires du parc privé. La précarité énergétique est une réalité pour de nombreux locataires qui cumulent faibles revenus et mauvaise qualité thermique des logements. L'objectif de la médiation énergie est de solutionner durablement les difficultés. Il existe donc des besoins importants d'intervention sur ce sujet dans le parc locatif privé, peu investi par les politiques nationales. Ce parc représente 50% des logements lillois avec des loyers élevés (T1 :16,3€/m2 +70% depuis 2000 !) et occupés par des ménages très modestes.

Fort de ces constats, une expérimentation dénommée « Médiation Précarité Énergétique » a été engagée fin 2015 dans le cadre d'un Service local d'intervention pour la maîtrise de l'énergie (SLIME). Cette action est pilotée par la Ville, le CCAS, et soutenue par le Département, la Fondation Abbé Pierre, les associations GRAAL – EOLE et AG2R LA MONDIALE avec la Fondation Schneider Electric.



LE NOUVEAU SERVICE DE « MEDIATION ENERGIE »

Depuis novembre 2015, la Ville et le CCAS mobilisent les acteurs de proximités pour identifier plus particulièrement les locataires en précarité énergétique. Une communication ciblée auprès des locataires a été engagée en 2017 et à l'étude auprès des bailleurs en 2018 (Expérénos).

Une conseillère de l'association Graal se rend au domicile de l'habitant repéré en précarité énergétique. Une visite des lieux permet de mieux comprendre la situation : inconfort du logement, difficultés à chauffer, impayés d'énergie, etc. Des solutions concrètes sont apportées : un accompagnement personnalisé et l'installation d'équipements (ampoules économes, prises coupe veille, joints aux fenêtres, etc).

Si des travaux sont nécessaires, le propriétaire bailleur privé est conseillé et incité par la médiatrice à améliorer les performances énergétiques de son logement. En plus du conseil, des aides financières du Département ou de la Ville peuvent être proposées au bailleur pour faire levier à la réalisation de travaux performants : isolation, remplacement des convecteurs électriques par des radiateurs à inertie, installation d'une VMC hygro...

Cette action vise les logements qui n'entrent pas dans les dispositifs de rénovation de droit commun (Anah). Cela passe par l'émergence du nouveau métier qualifié de « médiateur énergie ».

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

En 2016 et 2017, Sur 273 locataires en précarité énergétique repérés, 243 médiations sociotechniques ont été réalisés dont 70% dans le parc privé (167) et 30% dans le parc public (76).

- 122 médiations auprès des bailleurs privés ont été menées à jan. 18 et aboutiront à plus de 50% de projet travaux performants
- 36 médiations auprès des bailleurs publics ont été menées à jan. 18 et ont abouties à 18 projets travaux.

L'atelier de l'Université IAU Lille mené de février à avril 2017 a évalué la globalité de l'expérimentation et le service rendu aux locataires et bailleurs privés. L'évaluation met en évidence que ce nouveau dispositif est efficace à 83%.

- Les locataires sont très satisfaits du service (8/10) : 84% ont appliqué les conseils et éco-gestes. En sachant que les travaux étaient en cours ou très récent, 48% estiment que le confort ne s'est pas encore amélioré.
- Les propriétaires bailleurs sont satisfaits du service (7,5/10) : 50% n'auraient pas réalisés ces travaux sans la médiation. L'aide financière (Département et Ville) est l'argument incitatifs principal 57% mais l'expertise (21%), l'accompagnement renforcé (21%) et l'implication du locataire (21%) sont aussi des arguments à mettre en avant.

Massification : En 2018, cette expérimentation a été reprise par la Métropole Européenne de Lille (1M135 habitants) pour être pérennisée jusqu'en 2022 pour les locataires du parc privé (objectif : 1 174 accompagnements de locataire en PE/bailleur. Elle est aussi poursuivie en 2018 pour les locataires du parc social par un co-financement de la Ville et dorénavant de la MEL



◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

L'impact a été d'une part auprès des **locataires** (approche technique et soutien à la demande de travaux) et des **bailleurs** (expertise technique neutre, information sur la performance du logement).

Pour répondre à l'enjeu lillois des 40 000 locataires privés en précarité énergétique, la mobilisation des partenaires associatifs et institutionnels ne suffit pas pour identifier ces locataires/bailleurs et inciter à la rénovation performante de ces logements auprès des acteurs privés.

La Ville de Lille a été retenue parmi les 12 lauréats ADEME-PbD de l'appel à projet Expéréno : « Mon pro immo, un pro de la réno » il ambitionne la mobilisation des propriétaires bailleurs et gestionnaires immobiliers dans l'amélioration des logements locatifs privé !!!

L'idée à expérimenter est d'y associer les gestionnaires de l'immobilier comme conseiller ou lanceur d'alerte à la rénovation performante des logements auprès des locataires et bailleurs. Il s'agirait de stimuler l'adhésion et la collaboration de ces acteurs dans une approche gagnant/gagnant. Définir une stratégie innovante pour tester et étudier un modèle d'affaire public/privé.

Support de présentation de l'expérimentation

- un article sur le site de la Caisse des Dépôts ["Au service des territoires" ici](#)
- la vidéo financée par AG2R accessible sur le [site de la Ville ici](#)
- le [blog du projet lauréat "Porteur d'Idée Energétique"](#) d'AG2R
- un article sur le site du CLER [ici](#) avec une visioprésentation [Webinaire du GRAAL](#)





Nom du dispositif/de la démarche : ENERGIESPRONG

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : VILOGIA

Site internet : www.vilogia.fr

Contact

NOM Prénom : LASSERRE Fabien

Organisme : Vilogia

Fonction : Responsable du pôle ingénierie et R&D

E-mail : fabien.lasserre@vilogia.fr

Téléphone : 06 37 59 79 49



◆ **Territoire concerné :** Hauts-de-France Ville de Hem

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche :** Attribution du marché mai 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☐ Locataire ☒ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☐ Parc public ☒ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☒ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☐ Sensibilisation, information, conseil ☐ Accompagnement

☐ Dispositifs financiers dédiés ☒ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

Energiesprong est une démarche initiée aux Pays-Bas en 2013. Vilogia a testé en France les premiers prototypes de cette démarche sur 10 maisons construites en 1950 à Hem à proximité de Lille. Vilogia vise à réhabiliter sur 5 ans 500 logements suivant la même méthode. La méthode Energiesprong est la suivante : utiliser les outils technologiques actuels (numérique et méthode industrielle) pour réhabiliter un logement en 3 semaines à Energie 0 et garantir cet objectif Energie 0 pendant 25 ans. Grâce à cette garantie le locataire est protégé des fluctuations des coûts de l'énergie et le bailleur investi dans la performance réelle de son bâtiment.

Les premiers prototypes ont permis de tester la mise en place des solutions techniques (isolation par l'extérieur, pompe à chaleur, panneaux photovoltaïques, fabrication en usine des différentes pièces) et l'obtention d'une maison à énergie 0 (performance supérieure à la RT2012 actuelle) garantie sur 25 ans via un Marché global de performance (Conception Réalisation Exploitation Maintenance). La prochaine étape est de proposer au locataire un couple loyer+charge garanti intégrant à la fois la facture d'énergie, l'entretien des équipements et le loyer. Cette étape nécessite une évolution de la réglementation sur les loyers du parc social qui va au-delà de la troisième ligne de quittance.





Rue Védrières, Hem



Rue Védrières, Hem



Rue Védrières, Hem



Rue Védrières, Hem

Logements rue Védrières à Hem avant la réhabilitation



Projet des logements réhabilités

◆ Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)

La production d'énergie renouvelable par les panneaux photovoltaïques situés en toiture est de 6 000 kWh garantis par an. La consommation du logement pour la cuisine, l'eau chaude, le chauffage, la ventilation est de 3000 kWh garantis par an. Le locataire possède donc un « forfait énergie » annuel de 3000 kWh/an pour couvrir ses besoins domestiques (TV, repassage, internet, éclairage,...). Les logements sont livrés en avril 2018. Pour les 10 logements le chantier a duré 3 mois. A partir de la livraison un point mensuel est organisé pour évaluer la production d'énergie, la consommation d'énergie et le niveau d'accompagnement nécessaire pour les locataires. Un point annuel permet d'évaluer l'atteinte de l'objectif Energie 0 en moyenne sur l'année.

◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Il est aujourd'hui possible de réhabiliter des logements de 85 m² sur deux niveaux à énergie nulle dans le Nord de la France. Cette performance est bien supérieure à la réglementation neuve actuelle.

Il est également possible de réaliser ces chantiers en 3 semaines par maison et de garantir la performance sur 3 ans.

Afin de tirer le meilleur profit possible de ces logements très performants, il est nécessaire d'accompagner les locataires à la fois en leur expliquant le fonctionnement des équipements (exemple VMC double flux) et en leur présentant les éco-gestes limitant la facture d'énergie.

Les groupements (architecte, bureau d'étude, entreprise, exploitant) ne sont pas encore habitués à garantir une performance aussi poussée pour des logements sur une période longue. Les entreprises éprouvent également des difficultés à passer dans un mode de construction industrielle « hors-site ».



Nom du dispositif/de la démarche : TRIME

Organisme(s) porteur(s) du dispositif/de la démarche : VILOGIA

Site internet : www.vilogia.fr

Contact

NOM Prénom : BOGUCA Agnieszka

Organisme : VILOGIA

Fonction : Chef de projet Européen

E-mail : agnieszka.bogucka@vilogia.fr

Téléphone : 03 59 35 51 47



◆ **Territoire concerné** : Métropole lilloise (Tourcoing, Cysoing, Croix, Wattrelos) = 500 logements

◆ **Date de création du dispositif/de la démarche** : lancement en septembre 2014 – clôture août 2017

◆ **Démarche à destination de :**

☒ Locataire ☐ Propriétaire bailleur

◆ **Type de logement concerné par la rénovation :**

☒ Parc public ☐ Parc privé

☐ Logement en copropriété ☐ Logement individuel

◆ **Type de démarche :**

☒ Sensibilisation, information, conseil ☒ Accompagnement

☒ Dispositifs financiers dédiés ☐ Autre

◆ **Présentation du dispositif/de la démarche**

TRIME est un projet mené dans le cadre du programme européen « Intelligent Energy Europe » pour accompagner et sensibiliser les locataires du parc social aux économies d'énergie. Il s'appuie sur des Ambassadeurs de l'Energie, recrutés et formés parmi les locataires, qui conduisent la campagne de sensibilisation auprès de leurs voisins.

VILOGIA a réalisé ce programme sur 500 logements, répartis en 4 résidences-pilotes dans la métropole lilloise.

◆ **Objectifs fixés, résultats et état d'avancement (éléments qualitatifs et quantitatifs)**

Objectif : Réaliser 9% d'économie d'énergie chez les ménages concernés dans le programme.

Résultats : 8 Ambassadeurs de l'Energie engagés et formés – 41 familles sensibilisées

Un challenge collectif entre octobre 2016 et mars 2017.

Un site internet dédié pour renseigner les consommations des ménages manuellement ou automatiquement grâce aux capteurs installés dans les logements (eau chaude sanitaire, électricité, gaz).

Pose de compteurs intelligents dans 20 logements pour examiner les consommations en temps réel.

45 000 kwh économisés par les 41 familles.



◆ Enseignements tirés/conditions de succès/difficultés rencontrées

Engagement des Ambassadeurs, leur implication a contribué aussi à renforcer le lien social entre voisins
L'empowerment par les Ambassadeurs a donc bien fonctionné et fait la différence avec une sensibilisation qui serait externe.

Mobilisation plutôt difficile sur le terrain : manque de temps, manque d'intérêt des locataires, faible performance du partenaire en charge de première campagne de sensibilisation

Difficulté à évaluer rigoureusement les économies réalisées : pose de compteurs intelligents « en cours de projet » et pas toujours acceptée par les ménages qui considèrent l'outil comme intrusif.

Conditions de réussite : bien choisir son terrain (suite à réhabilitation, quand les sujets techniques sont évacués), animer la communauté au-delà du support numérique et de la sensibilisation face à face : créer des événements

Bien évaluer les compensations : lots à gagner dans les challenges par exemple.

Proposer des solutions ludiques, ergonomiques et intuitives.

Construire un outil de reporting amont pour évaluer en temps réel les économies réalisées.





*Livret recueillant les contributions reçues suite à un appel à contributions mené par le
Plan Bâtiment Durable entre le 23 mars et le 4 mai 2018.*

Le Plan Bâtiment Durable

Lancé en janvier 2009 par les pouvoirs publics, le Plan Bâtiment Durable, présidé par l'avocat Philippe Pelletier, fédère un large réseau d'acteurs du bâtiment et de l'immobilier autour d'une mission commune : favoriser l'atteinte des objectifs d'efficacité énergétique et environnementale de ce secteur. Le Plan Bâtiment Durable assure la concertation permanente au sein de la filière et témoigne de la mobilisation continue des acteurs au plan national comme régional. Il est ainsi force de proposition auprès des pouvoirs publics.

En savoir plus : www.planbatimentdurable.fr

Contacts : marie.gracia@developpement-durable.gouv.fr

anne-lise.deloron@developpement-durable.gouv.fr

Plan Bâtiment Durable
Grande Arche – Paroi sud
92 055 La Défense Cédex
Tél : +33 (0)1 40 81 90 93
www.planbatimentdurable.fr
 **@PlanBatiment**

