

# Low Energy Apartment Futures (LEAF) Présentation du projet



# Sommaire

•	<u>Introduction</u>	3
•	<u>Contexte</u>	4
•	<u>Les outils LEAF</u>	6
•	<u>Les cas d'étude</u>	7
•	<u>Les résultats</u>	15
•	<u>Les enseignements</u>	16
•	<u>Propositions pour les politiques publiques</u>	20
•	<u>Financeurs</u>	22
•	<u>Pour plus d'informations</u>	23

Le contenu de cette publication n'engage que la responsabilité de ses auteurs et ne représente pas nécessairement l'opinion de l'Union européenne. Ni EASME ni la Commission européenne ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations qui y figurent.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

# Introduction

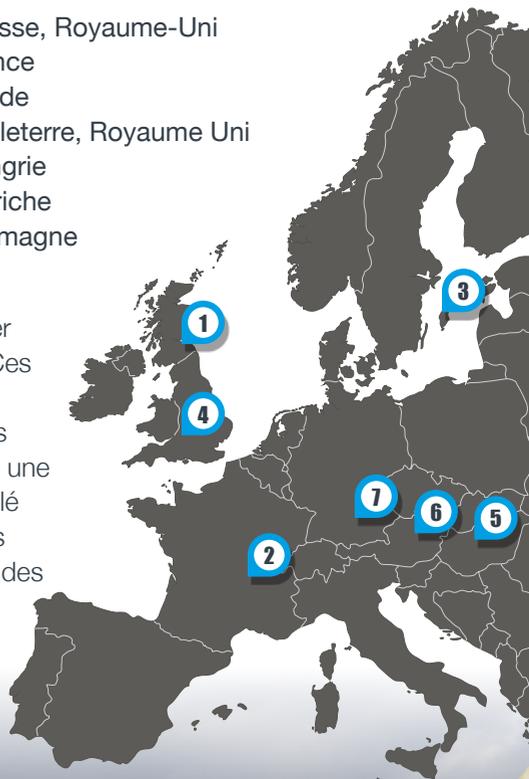
**Low Energy Apartment Futures (LEAF) est un projet européen visant à améliorer la performance énergétique des copropriétés.**

Soutenu par le programme Energie Intelligente pour l'Europe (IEE) et des partenaires locaux de chaque pays, le projet s'est étalé sur 3 ans de mars 2013 à mars 2016. Huit partenaires de sept pays ont participé au projet :

<b>1</b>	<b>Changeworks</b>	Ecosse, Royaume-Uni
<b>2</b>	<b>ALE Lyon and FLAME</b>	France
<b>3</b>	<b>Uppsala University</b>	Suède
<b>4</b>	<b>Centre for Sustainable Energy</b>	Angleterre, Royaume Uni
<b>5</b>	<b>Energiaklub</b>	Hongrie
<b>6</b>	<b>e7</b>	Autriche
<b>7</b>	<b>Fraunhofer Institute of Building Physics (IBP)</b>	Allemagne

L'objectif de LEAF était d'identifier et de lever les freins à la rénovation des copropriétés. Ces freins incluaient les défauts des Diagnostics de Performance Energétique et les difficultés d'engager de multiples copropriétaires dans une démarche de rénovation. Nous avons travaillé sur des cas d'étude, créé des outils pour les acteurs du projet et proposé des évolutions des politiques publiques.

Ce document présente notre méthode, une vue d'ensemble du projet, des cas d'étude et des enseignements.



# Le contexte

## L'enjeu

**Avec l'augmentation du prix des énergies et les actions internationales pour réduire les effets du changement climatique, l'amélioration de l'efficacité énergétique des logements a pris une importance croissante en Europe. Ainsi, l'Union Européenne a pris l'engagement de réduire d'ici 2020 de 20% les émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles de 1990.<sup>1</sup>**

La consommation d'énergie des logements représente un quart des émissions de gaz à effet de serre en Europe<sup>2</sup>. La réduction de ces consommations peut être atteinte en rénovant les logements et en agissant sur l'usage par les occupants. Ces derniers en retirent un bénéfice car les charges d'énergie du logement deviennent abordables et le logement est plus facile à chauffer. C'est significatif quand on sait que près de 10% des propriétaires en Europe ne peuvent pas chauffer correctement leur logement<sup>3</sup>.

43% des Européens vivent en appartement<sup>4</sup>. Agir pour une meilleure efficacité énergétique des copropriétés est essentiel pour atteindre les objectifs de performance énergétique et de réduction de la précarité énergétique et des émissions de gaz à effet de serre. Il est cependant difficile de rénover ces bâtiments.

<sup>1</sup> Commission européenne 2013

<sup>2</sup> Agence européenne de l'environnement 2011

<sup>3</sup> EU fuel poverty network (2013). Ces données concernent les 27 pays membres

<sup>4</sup> Eurostat, Union Européenne 2011



## Statistiques essentielles

 Population **43**



**43%** des Européens vivent en appartement<sup>4</sup>

**9.8%**   
des ménages ne peuvent pas chauffer correctement leur logement<sup>3</sup>



La consommation d'énergie dans les logements représente **25%** des émissions de gaz à effet de serre liées à l'énergie<sup>2</sup>



## Pourquoi les copropriétés sont-elles difficiles à rénover?

Comme pour tous les logements, les copropriétaires cherchant à rénover leurs bâtiments font face à de nombreuses difficultés comme la question du financement de travaux qui peuvent être coûteux ou l'accès à une information fiable sur ce qui peut être fait pour améliorer la performance énergétique. Dans les copropriétés, ces difficultés sont aussi à chercher du côté de la complexité à engager de nombreuses personnes aux intérêts et connaissances diverses dans un projet de rénovation ou du côté des limites des DPE.

Les DPE donnent une information sur l'étiquette énergie du logement ou du bâtiment selon les cas. Ces DPE peuvent être améliorés dans le cas des copropriétés. Dans certains pays du projet, les DPE ont des limites notamment dans le cas des copropriétés:

- **Au Royaume-Uni**, les DPE sont uniquement réalisés au logement, il n'y a pas de DPE au bâtiment. Les actions sur les parties communes ne sont pas prises en compte.
- **En Suède et en Allemagne**, les DPE sont uniquement réalisés au bâtiment, les actions pouvant être réalisées dans le logement ne sont pas prises en compte.

Lorsqu'on ajoute les questions d'autorisation de travaux, de travaux d'entretien obligatoire parce que repoussés depuis des années, de propriétaires peu investis, la rénovation des copropriétés peut parfois être un défi. Alors que les contextes locaux varient d'un pays à l'autre, les freins identifiés dans ce programme sont fondamentalement les mêmes.

Ce constat a conduit les partenaires du programme LEAF à travailler de concert pour améliorer l'efficacité des DPE et à produire un guide destiné aux acteurs de la copropriété pour les accompagner dans les différentes étapes d'un projet de rénovation énergétique.



## Pour plus d'information

Les rapports sur le [contexte du projet](#) sont disponibles sur le site Internet du projet.

# Les outils LEAF

Le programme LEAF a développé des outils pour aider les copropriétaires et les syndicats à mener un projet de rénovation énergétique. Ces outils donnaient des conseils et des informations sur la rénovation énergétique notamment sur les solutions pour lever les freins les plus courants.

Les outils sont constitués de :

**Un guide technique** qui vise à informer les copropriétaires et les syndicats des actions qui peuvent permettre d'améliorer la performance énergétique des copropriétés. Cet outil fournit des informations sur les coûts des travaux, les économies d'énergies possibles, les subventions et l'usage. Pour les versions de la France et du Royaume-Uni, un outil permettant de faire la somme des DPE individuels pour constituer un DPE bâtiment a été créé.

**Un guide méthodologique** qui propose un cadre pour mener un projet de rénovation énergétique. Il prend la forme d'un guide étape par étape incluant conseils et informations sur tous les sujets comme : la communication avec les copropriétaires, les professionnels à associer, la prise de décision et l'obtention des autorisations d'urbanisme.



Les outils LEAF ont été conçus pour être utilisés par les acteurs impliqués dans un projet de rénovation énergétique comme : les syndicats, les copropriétaires, les collectivités locales, les associations de conseil et d'accompagnement ...

Ces outils ont été développés en s'appuyant sur l'expérience acquise auprès des cas d'étude (voir page 7-14) et pour la France sur l'expérience des Agences Locales de l'Énergie et du Climat. Ces outils ont été testés auprès des cas d'étude et des experts en rénovation énergétique de copropriétés.

Ces outils sont disponibles pour chaque pays du programme: Autriche, France, Allemagne, Hongrie, Royaume-Uni et Suède. Le guide méthodologique est également disponible dans une version Européenne.

## Pour plus d'informations

les guides sont disponibles sur le site du programme:

[le guide technique](#)

et [le guide méthodologique](#)

# Les cas d'étude

Le programme LEAF a travaillé avec 24 copropriétés en Europe. Ce travail a apporté des informations essentielles sur les difficultés, freins et les conditions de réussites d'un projet de rénovation énergétique. Les recommandations aux politiques publiques ont été nourries de ces expériences. Parmi les 24 bâtiments, il y avait une variété d'âge, de mode de gestion, de taille, d'exigences de protection patrimoniale et de travaux possibles.

Avec chaque bâtiment, nous avons travaillé à :

- Engager les copropriétaires dans un projet de rénovation énergétique
- Réaliser les DPE et identifier les actions possibles d'amélioration énergétiques
- Informer sur les aides financières et les plans de financement
- Inciter les copropriétaires à réaliser les actions proposées
- Accompagner la réalisation des travaux votés
- Conseiller sur l'usage des bâtiments par les occupants



## Pour plus d'informations

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# Ecosse

Basé dans le quartier Telford d'Edinbourg, cette copropriété est composée de deux bâtiments de 6 appartements, construits dans les années 50-60 en béton caverneux. Cette copropriété est majoritairement composée de logements loués par un bailleur social mais il y a aussi des propriétaires occupants. Les occupants étaient motivés pour améliorer l'aspect des bâtiments, réduire la consommation d'énergie et bénéficier de subventions du gouvernement écossais permettant d'installer sans frais certains équipements.

**208 £  
économisées  
par  
appartement**

Les travaux ont consisté à isoler les murs par l'extérieur et à isoler les toitures. A terme, les factures des occupants vont être **réduites en moyenne de 208 livres par an (soit environ 295€)** et par logement. La principale difficulté de ce projet a été la durée très courte pour déposer la demande de subvention ce qui a laissé peu de temps pour sensibiliser et gagner la confiance des occupants. Cependant, un travail important de communication via l'utilisation de plusieurs médias et l'implication d'un partenaire de confiance ont convaincu les occupants de signer les travaux.



Le bâtiment pendant les travaux



Le bâtiment après la pose de l'isolant par l'extérieur

**Pour plus  
d'informations**

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# Suède

Ce bâtiment centenaire de style Art Nouveau situé à Visby est la propriété d'une coopérative et comprend 16 appartements et un local commercial. Le bâtiment est raccordé au réseau de chauffage urbain. Le bâtiment est classé et est situé dans le périmètre du site du patrimoine mondial de l'UNESCO. Ainsi les travaux de performance énergétique possibles sont limités. Identifier ces travaux a été la principale difficulté de ce projet. Malgré ces difficultés, la motivation des membres de la coopérative pour améliorer la performance énergétique de leur bâtiment tout en respectant le patrimoine historique leur a permis de progresser avec l'aide des outils LEAF.

Une précédente étude a identifié des améliorations possibles en améliorant la distribution du chauffage. La coopérative avait donc choisi de remplacer la pompe de circulation. Les occupants étaient prêts à aller plus loin et avec l'aide de LEAF ont repris l'équilibrage du réseau et ont installé des robinets thermostatiques. Pour aller plus loin, ils ont commencé à changer les fenêtres et les portes des terrasses. Ils ont également bénéficié de conseils sur l'usage des logements. L'un des occupants est particulièrement satisfait des travaux: **“la nouvelle porte de la terrasse est fantastique ! Avant, la porte était si peu efficace que les courants d'air soulevaient mes cheveux !”**.

**“la nouvelle porte de la terrasse est fantastique ! Avant, la porte était si peu efficace que les courants d'air soulevaient mes cheveux !”**



Vue de la façade avant du bâtiment



Les fenêtres avant rénovation

**Pour plus d'informations**

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# Angleterre

College Court, situé à Bristol, est un bâtiment construit dans les années 50 avec des murs doubles en brique. Il y a 29 appartements occupés par des propriétaires ou des locataires. Les occupants étaient motivés pour participer au projet LEAF afin de réduire leur consommation d'énergie et améliorer leur confort. Les DPE ont montré que la majorité des appartements avaient une étiquette énergie plus mauvaise que la moyenne nationale.



L'isolation des murs doubles était la première mesure recommandée pour réduire les pertes de chaleur. Ces travaux ont été étudiés mais n'ont pas pu être réalisés car une partie du toit s'est effondrée pendant le projet. Après réparation du toit, ces travaux devraient être réalisés. La clé de ce projet a été d'identifier un occupant motivé qui a géré le projet de rénovation énergétique.

Si l'isolation des murs est réalisée comme prévue, **la facture énergétique du bâtiment devrait diminuer de 2679 livres (environ 3523€) par an**. Des LED ont également été installées dans le bâtiment.



Vue de la façade donnant sur la rue



Artisan évaluant la faisabilité de l'isolation du doubles mur

**Pour plus  
d'informations**

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# Autriche

Situés à Vienne, ces deux bâtiments sont composés de 30 appartements occupés par des propriétaires et des locataires. En 2008, la chaufferie a été rénovée et les fenêtres changées. Cependant, les bâtiments ont besoin d'importants travaux d'entretien. Les occupants ont été incités à envisager des travaux de performance énergétique leur permettant d'améliorer leur confort, réduire l'humidité et les moisissures dans les logements. Ils ont été prêts à faire une optimisation des coûts en combinant les nécessaires travaux d'entretien avec les travaux de performance énergétique.

Les travaux recommandés pour ces bâtiments étaient : l'isolation des toitures, l'isolation par l'extérieur des murs et l'isolation des planchers sur cave. Les propriétaires ont décidé après l'assemblée générale de réaliser l'isolation des toitures et des planchers sur cave.

**Ces travaux devraient permettre de réduire de 4180€ la facture énergétique des deux bâtiments.**

La principale difficulté dans ce projet a été de motiver les propriétaires à réaliser des travaux de performance énergétique à un moment où les prix des énergies étaient particulièrement bas, ce qui limitait la réduction des factures énergétiques après la réalisation des travaux d'économies d'énergies. Cependant, les réunions de propriétaires ont permis de discuter des effets bénéfiques des travaux de performance énergétique (réduction de l'humidité et des moisissures).



Vue de la façade donnant sur la rue



Vue de la façade donnant sur le jardin

**Pour plus  
d'informations**

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# Hongrie

Ce bâtiment localisé à Budapest est construit en béton et est raccordé au réseau de chauffage urbain. Ses 36 appartements sont occupés par leurs propriétaires. Les parties communes appartiennent à une association de propriétaire.

Les propriétaires étaient motivés pour participer à LEAF pour réduire leur facture d'énergie. Ils attendaient du projet de pouvoir identifier les solutions techniques et de les aider à trouver les financements pour réaliser les travaux.

Avant le projet LEAF, les occupants avaient choisi de poser des robinets thermostatiques. Les autres actions proposées dans le cadre de LEAF étaient : isolation des murs par l'extérieur, isolation des toitures terrasses et installation de double vitrage.

Malheureusement, les coûts des travaux et le manque de visibilité sur les subventions publiques ont conduit les propriétaires à retarder le projet. **Si les travaux étaient réalisés, ils permettraient de réduire de 62% les émissions de carbone.**

Réduire le  
CO<sub>2</sub> émissions  
par montant  
approximatif  
de **62 %**



Vue du bâtiment



Expert visitant le bâtiment

**Pour plus  
d'informations**

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# France

Ce bâtiment construit en 1951 est situé à Saint-Etienne. Il est construit en béton et n'était pas isolé. Il y a 4 appartements, 2 occupés par leurs propriétaires, 2 loués. A Saint-Etienne, la demande de logements est plus faible que l'offre, le propriétaire bailleur voulait améliorer l'attractivité de ses logements en améliorant la performance énergétique. Les propriétaires occupants voulaient réduire leurs factures d'énergies.

**Réduction  
de la  
consommation  
d'énergie de  
72%**

Le bâtiment avait des consommations importantes d'énergie et donc un fort potentiel d'amélioration. Bien que le manque de visibilité sur les aides financières publiques ait rendu la construction du plan de financement difficile, les propriétaires pouvaient avancer le budget nécessaire. Les travaux ont consisté à isoler les murs par l'extérieur, les toitures et les planchers bas, l'installation d'une ventilation mécanique, le remplacement des doubles vitrages et de deux chaudières individuelles. **Ces travaux devraient permettre de réduire de 72% la consommation d'énergie.**



Le bâtiment avant la rénovation



Le bâtiment pendant les travaux

**Pour plus  
d'informations**

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# Allemagne

Situé à Aachen, Klosterweiher est un bâtiment composé de 60 appartements. Les propriétaires sont occupants ou bailleurs. Ces derniers voulaient réfléchir à des travaux de performance énergétique pour améliorer leur confort et la valeur patrimoniale des logements.

Les pertes de chaleur identifiées ont orienté les propositions de travaux vers l'isolation des toitures, l'installation de double vitrage et de portes isolantes dans les escaliers. Ces travaux devraient permettre d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et le confort des occupants dans le même temps.

La prise de décision a été difficile dans ce projet car les propriétaires étaient en conflit. Cependant, les représentants de l'entreprise de gestion de l'immeuble et le Fraunhofer IBP ont pu engager les propriétaires dans une démarche de réflexion et à la fin les aider à prendre une décision concernant les travaux à mener.



Vue de la façade avant du bâtiment



Mur de verre dans l'escalier

## Pour plus d'informations

tous les détails concernant les **cas d'étude** du projet LEAF peuvent être trouvés dans le rapport complet sur le site internet du projet.

# Résultats

Cette partie présente les économies réalisées par l'ensemble des 24 cas d'études. Pendant le projet:

- 5 copropriétés ont voté et réalisé des travaux de performance énergétique
- 5 ont voté mais n'ont pas encore réalisé les travaux
- 9 étaient toujours en train de discuter des travaux à réaliser
- Pour les 5 dernières, les difficultés rencontrées (voir la partie 'enseignement' page 16) au cours du projet de rénovation énergétique ont été si importantes qu'elles ont décidé de stopper pour le moment leur projet

Le tableau ci-dessous présente les objectifs de réduction de consommation d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre ainsi que les valeurs atteintes à la fin du projet. Les économies prévues concernent les dix bâtiments où des mesures ont été installées ou votées. Les résultats sont donnés par bâtiment et par appartements. Les calculs sont réalisés en prenant en compte l'ensemble des bâtiments<sup>5</sup> et des appartements du programme. Lorsque les bâtiments encore en réflexion auront choisi les travaux à mener, ces valeurs devraient évoluer pour encore plus d'économies d'énergies et de réduction des émissions de gaz à effet de serre réalisées grâce au projet LEAF.

Economies	Par bâtiment		Par appartement		Total
	Objectif	Résultat (projection)	Objectif	Résultat (projection)	
Énergie primaire (kWh/an)	24,000	35,199	2,300	1,180	844,767
Émission de CO <sub>2</sub> (tCO <sub>2</sub> /an)	6.00	9.71	0.55	0.325	233

Ce tableau montre que les cas d'étude ont dépassé les objectifs par bâtiment mais sont en dessous des objectifs par appartement. Le fait que les bâtiments aient bien plus d'appartements que prévu au départ explique ce résultat.

Ces résultats montrent qu'il est possible de réaliser d'importantes économies d'énergie et de CO<sub>2</sub> par la rénovation énergétique des copropriétés. Cependant, obtenir un vote de travaux en copropriété est difficile et dans beaucoup de cas prend plus que trois ans (comme dans la majorité des cas d'étude de LEAF).

<sup>5</sup> Cela comprend 24 bâtiments avec un total de 716 appartements.

## Pour plus d'informations

l'ensemble des données peuvent être consultées dans le [rapport de LEAF](#) disponible sur le site Internet du projet.

# Enseignements



Travailler au contact des cas d'étude nous a permis d'identifier les principales difficultés rencontrées pour améliorer la performance énergétique des copropriétés. Nous avons aussi pu identifier les meilleures solutions et politiques publiques qui permettent que les travaux d'économies d'énergies soient décidés.

Les principales difficultés et freins sont présentés ci-dessous. Les exemples de bonnes pratiques identifiées sont présentés à côté.

## Sensibilisation

Difficultés et freins	Difficultés et freins
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de connaissance des propriétaires de leurs consommations d'énergie et des solutions pour les réduire.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le soutien et conseil d'une tierce partie indépendante et impartiale augmente la compréhension et la connaissance des propriétaires et leur permet de lancer des réflexions sur les solutions.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans certains cas, la qualité des informations fournies par les DPE est pauvre et peu lisible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le conseil et l'information d'une tierce partie indépendante permet aux copropriétaires de comprendre leur DPE.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les DPE dans certains pays (Royaume-Uni et France pour les DPE logements) n'incluent pas les parties communes dans leurs analyses et propositions de travaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les autres pays ont des DPE incluant les parties communes.</li> </ul>

**Pour plus  
d'informations**

Les enseignements tirés des **études de cas** peuvent être trouvées dans le rapport d'étude de cas et l'ensemble des propositions de changements dans les **politiques publiques**

Du côté de la demande	
Difficultés et freins	Exemples de solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque d'intérêt des propriétaires, occupants et syndicats pour la performance énergétique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des réunions régulières des occupants facilitent la discussion et améliorent l'intérêt des occupants pour leurs bâtiments</li> <li>Des contrats de courte durée pour les syndicats (comme en Allemagne) améliorent la compétition, les syndicats se soucient plus de rendre service à leurs clients.</li> <li>Des prêts à longue durée incitent les occupants à rénover des bâtiments qu'ils ne possèdent pas (comme en Allemagne).</li> <li>Montrer des réalisations exemplaires de même type encourage les propriétaires à réfléchir à des actions de maîtrise de l'énergie.</li> <li>Inciter un ou plusieurs propriétaires à agir comme des leaders énergétiques.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manque de procédures pour la prise de décision de travaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des procédures de prise de décision (comme les majorités requises en Autriche) améliorent la vitesse à laquelle les décisions sont prises.</li> </ul>

## Aides financières et plan de financement

Difficultés et freins	Exemples de solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les aides financières changent trop souvent et ne sont pas assez simples. Les propriétaires ont du mal à se projeter dans le temps et à orienter un projet vers la performance énergétique surtout quand les décisions prennent plusieurs années.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Des règles d'aides financières simples valables plusieurs années.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Les critères des aides financières peuvent ajouter de la complexité au projet de rénovation énergétique. C'est le cas par exemple quand les différents types de propriétaires (occupants, bailleurs, bailleurs sociaux) ont des critères d'aide différents.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Harmoniser les critères techniques des aides financières, les montants des aides peuvent varier.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans certains cas, les travaux d'entretien de base ne sont pas réalisés. Les travaux de performance énergétique peuvent alors être moins urgents que les travaux d'entretien.</li> <li>Les propriétaires peuvent ne pas être en mesure de payer les travaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Créer des fonds travaux permettant d'anticiper des dépenses d'entretien ou de performance énergétique.</li> </ul>

## Du côté des professionnels

Difficultés et freins	Exemples de solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestion de projet : les projets de rénovation énergétique demandent des compétences de gestion de projet qui ne sont pas toujours présentes chez les propriétaires.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La présence d'un gestionnaire de projet expérimenté (maitre d'œuvre) facilite la réalisation des projets de rénovation énergétique.</li> </ul>

## Aspects réglementaires

Difficultés et freins	Exemples de solution
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'exigence de performance énergétique dans la loi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligation de réaliser des travaux de performance énergétique lorsque sont réalisés des travaux d'entretien (comme en France)</li> <li>• Etiquette énergie minimale pour pouvoir louer ou vendre un logement (comme le cas de l'habitat social en Ecosse).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les bâtiments sans gestion organisée n'ont pas de procédures pour organiser une démarche de rénovation énergétique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La présence d'un professionnel pour la gestion des bâtiments.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les règles d'urbanisme peuvent limiter les travaux de performance énergétique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un document expliquant ce qui peut et ce qui ne peut pas être fait dans les zones protégées (comme à Visby en Suède).</li> </ul>

# Recommandations pour les politiques publiques



Les enseignements du projet LEAF ont été utilisés pour rédiger des recommandations pour les politiques publiques destinées à rendre plus simple la réalisation de travaux de performance énergétique dans les copropriétés. Les propositions pour le niveau européen sont résumées ci-dessous.<sup>6</sup> L'ensemble des propositions est disponible dans **le rapport**.

## Circulation de l'information

- Créer et gérer une base de données de tous les DPE
- Améliorer :
  - La qualité des calculs des économies d'énergie
  - La communication des mesures recommandées dans les DPE
  - La clarté sur le contenu des DPE
  - La comparaison possible des DPE entre les différents pays européens
- S'assurer qu'il existe des DPE bâtiments dans tous les pays d'Europe avec la prise en compte des parties communes

## Du côté de la demande

- Augmenter la communication grand public autour de la performance énergétique
- Développer les services publics d'information sur l'énergie

## Aides financières et plan de financement

- Améliorer la disponibilité, les critères et la gestion des aides financières
  - Développer les aides financières à la rénovation énergétique
  - Donner un rôle au DPE dans l'obtention des aides financières
- 

## Du côté de l'offre

- Mettre en œuvre des procédures de labélisation des entreprises et des diagnostiqueurs DPE
  - Accroître la compétence des professionnels avec une priorité pour le développement des réseaux locaux, l'ambition et la qualité des projets de rénovation énergétique
  - Améliorer les liens entre rénovation énergétique et travaux d'entretien des bâtiments
- 

## Aspects réglementaires

- Introduire des niveaux minimums de performance énergétique lors des ventes ou locations ou lors de travaux d'entretien
- Demander la création de règles de fonctionnement des bâtiments d'habitation collectifs incluant des règles de communication et de prises de décisions
- Généraliser la création de plans d'entretien et de fonds travaux

<sup>6</sup> Le lecteur de ces propositions doit prendre en compte le contexte du projet LEAF. Ainsi ces propositions sont le résultat des réflexions des partenaires de LEAF et sont basées sur les difficultés et les solutions identifiées au cours du projet. Les éléments de contexte local doivent être intégrés avant de considérer une modification des politiques publiques.

# Financement du projet

## Principal bailleur



Co-funded by the Intelligent Energy Europe  
Programme of the European Union

## Co-financeurs nationaux

**KNAUF**INSULATION



**GRAND LYON**  
la métropole



◆ **EDINBURGH** ◆  
THE CITY OF EDINBURGH COUNCIL

**Fundamenta**   
Lakáskassza Alap, amelyre építhet



 **ENERGIA  
MÉRŐKI**  
NONPROFIT Zrt.



# Pour plus d'informations

Site Internet du projet

[lowenergyapartments.eu](http://lowenergyapartments.eu)

Contexte

[lowenergyapartments.eu/about-leaf/background/](http://lowenergyapartments.eu/about-leaf/background/)

Le guide technique

[lowenergyapartments.eu/the-leaf-toolkit/the-toolkit/](http://lowenergyapartments.eu/the-leaf-toolkit/the-toolkit/)

Le guide méthodologique

[lowenergyapartments.eu/the-leaf-toolkit/engagement-toolkit/](http://lowenergyapartments.eu/the-leaf-toolkit/engagement-toolkit/)

Rapport sur les cas d'étude

[lowenergyapartments.eu/case-studies/](http://lowenergyapartments.eu/case-studies/)

Enseignements et évaluation

[lowenergyapartments.eu/project-findings/results-and-evaluation/](http://lowenergyapartments.eu/project-findings/results-and-evaluation/)

Propositions pour les politiques publiques

[lowenergyapartments.eu/project-findings/policy-recommendations/](http://lowenergyapartments.eu/project-findings/policy-recommendations/)

## Sites Internet des partenaires du projet

ALE Lyon | [ale-lyon.org](http://ale-lyon.org)

Centre for Sustainable Energy | [cse.org.uk](http://cse.org.uk)

Changeworks | [changeworks.org.uk](http://changeworks.org.uk)

e7 | [e-sieben.at/en](http://e-sieben.at/en)

Energiaklub | [energiaklub.hu/en](http://energiaklub.hu/en)

FLAME | [federation-flame.org](http://federation-flame.org)

Fraunhofer Institute of Building Physics (IBP) | [ibp.fraunhofer.de/en](http://ibp.fraunhofer.de/en)

Uppsala University | [uu.se/en](http://uu.se/en)

Low Energy Apartment Futures (LEAF)  
Présentation du projet



Ce document a été rédigé par  
Changeworks, traduit par l'ALE  
de l'agglomération lyonnaise et FLAME.



Fédération des  
Agences Locales de Maîtrise  
de l'Énergie et du Climat  
22, rue Joubert, 75009 Paris

Tel : 01 40 41 16 91  
[www.federation-flame.org](http://www.federation-flame.org)



Agence locale de l'énergie  
de l'agglomération lyonnaise  
14 place Jules Ferry,  
69006 Lyon

Tel : 04 37 48 22 42  
[www.ale-lyon.org](http://www.ale-lyon.org)

Le site du projet:  
[www.lowenergyapartments.eu](http://www.lowenergyapartments.eu)

Copyright © 2016 Changeworks | Les partenaires de LEAF ont le droit d'utiliser les images de ce document.

Changeworks Ressources for Life Ltd est une entreprise enregistrée comme une oeuvre de bienfaisance en Ecosse.  
Charity No. SC015144. Company No. SC103904.  
Registered office 36 Newhaven Road, Edinburgh EH6 5PY, Scotland.