



Accélérer la rénovation énergétique dans les copropriétés

Pistes à l'attention des autorités locales
pour faciliter le changement

Le projet ACE- Retrofitting

Grâce à ce guide, les partenaires du projet ACE-Retrofitting, financé par l'UE, ont partagé leurs expériences et leurs pratiques en tant que facilitateurs entre les copropriétaires et les professionnels du bâtiment. ACE-Retrofitting est un projet de trois ans et demi qui s'est déroulé de 2017 jusqu'à la mi-2020.

Une équipe projet pluridisciplinaire a été constituée, rassemblant le réseau européen de villes Energy Cities, six autorités locales de cinq pays différents, l'Université de Maastricht et l'organisation environnementale Changeworks. Ensemble, ils ont développé et testé des méthodes pour dépasser les obstacles humains, pratiques et financiers qui entravent actuellement la rénovation énergétique des copropriétés.

Les partenaires d'ACE-Retrofitting : des bancs d'essai pour expérimenter de nouvelles pistes avec les copropriétés.

6 villes pilotes :

- l'Agence Parisienne du Climat (France)
- la Maison de l'énergie d'Anvers (Belgique)
- la Ville de Liège (Belgique)
- la Ville de Maastricht (Pays-Bas)
- la Ville d'Aberdeen (Royaume-Uni)
- l'Agence de l'énergie de Francfort (Allemagne)

3 organisations :

- ▲ Energy Cities, le réseau européen d'autorités locales en transition énergétique (leader)
- ▲ l'Université de Maastricht (Pays-Bas)
- ▲ Changeworks (Royaume-Uni), organisation environnementale



www.nweurope.eu/ace-retrofitting

Sommaire

Introduction p.4

Pourquoi la rénovation énergétique des copropriétés est-elle un défi ? p.5

De nouvelles méthodes de facilitation : les moyens de sortir les copropriétés de l'inertie p.6

Accompagnement des copropriétaires : des stratégies de soutien p.8

Le secteur privé du bâtiment : renforcer les compétences et fédérer les professionnels p.14

Faire le lien entre les propriétaires et les professionnels du bâtiment p.19

Aller plus loin p.23

Introduction

Les copropriétés constituent un secteur du bâtiment complexe pour les projets de rénovation. Ce guide expose les moyens de dépasser les barrières afin d'accélérer les processus de rénovation. Les municipalités et les régions jouent un rôle clé en offrant un cadre stimulant qui encourage les copropriétaires et les professionnels à aborder la performance énergétique des copropriétés avec plus de sérénité et d'audace. Leur rôle est de sensibiliser la demande (copropriétaires, syndicats, équipe de projet interne, conseillers en rénovation, etc.), d'améliorer les compétences du côté de l'offre (professionnels du bâtiment, experts financiers) et de faciliter l'interaction entre tous les partenaires.

Ce guide est basé sur l'expérience acquise dans le cadre du projet ACE-Retrofitting. La principale conclusion de tous les partenaires est qu'il n'existe pas de modèle unique de réussite et ce guide présente les différentes approches adoptées et testées par chaque organisation. Il demeure toutefois des facteurs communs de réussite et le guide en donne un aperçu, illustré par des exemples très pratiques provenant des six villes pilotes. Il fait aussi état des pièges que d'autres autorités locales débutantes doivent éviter lorsqu'elles entreprennent une stratégie ou une politique de rénovation de copropriétés.

Un point important à retenir : il est fortement recommandé aux autorités locales de travailler simultanément sur tous les aspects de la chaîne complexe des acteurs plutôt que de se concentrer sur l'un d'entre eux. Illustrons cette situation avec un exemple simple : imaginez une équipe d'agents territoriaux qui consacre des années à convaincre les copropriétaires de voter des travaux. Une fois le vote obtenu, ils découvrent qu'il n'y a pas de prestataires disponibles pour effectuer les travaux, ou que les conditions financières ne sont pas avantageuses. Ou, pire encore, ils réussissent à faire effectuer les travaux, mais se rendent compte sur le tard que ces prestations ont été mal exécutées. Non seulement il s'agit d'un gaspillage de ressources, mais il sera également difficile de convaincre d'autres copropriétés de les imiter à l'avenir.



À qui est destiné ce guide ?

Si vous travaillez pour une autorité publique (locale ou régionale) ou pour une agence de l'énergie, ce guide vous aidera à appréhender votre travail avec les copropriétés.

Des programmes de soutien public sont absolument nécessaires pour accélérer la rénovation des copropriétés en Europe. Les autorités locales ou les agences de l'énergie sont de véritables facilitateurs du processus, aussi bien pour les copropriétaires que pour les experts des métiers du bâtiment.

Pourquoi la rénovation énergétique des copropriétés est-elle un défi ?

Bien que les autorités locales agissent contre le changement climatique, la majorité des bâtiments en Europe ne sont toujours pas économes en énergie et nécessitent une rénovation en profondeur. Sans des mesures ambitieuses, les collectivités locales ne pourront éviter une empreinte carbone élevée. Actuellement, 42 %* de la population européenne vit dans des appartements (immeubles en copropriété, multipropriétés, logements collectifs, logements sociaux, etc.). La rénovation des copropriétés (logements collectifs et immeubles d'habitation) est hautement stratégique car elle touche un grand nombre de propriétaires privés en même temps. Une fois la rénovation terminée, les copropriétaires bénéficient de logements non seulement confortables mais également d'économies financières et de CO₂.

Une propriété fragmentée

De nombreux obstacles entravent ces projets. La rénovation des copropriétés avec des régimes de propriété fragmentés est souvent une affaire complexe. Les propriétaires de logements privés sont réticents et un projet de rénovation d'un immeuble en copropriété ne se résume pas à la somme de décisions individuelles. Il est extrêmement difficile pour un groupe de propriétaires d'obtenir l'autorisation d'effectuer des travaux de rénovation. Souvent, ceux-ci ne savent pas à qui s'adresser et hésitent à s'engager dans le processus de prise de décision collective ou à l'éviter. Guidé par une réflexion individuelle, des motivations très personnelles et son propre contexte socio-économique, chaque propriétaire peut agir très différemment.

La méconnaissance des copropriétés

La situation n'est pas beaucoup plus brillante du côté de l'offre : en règle générale, la plupart des professionnels du bâtiment et des conseillers en énergie ne sont toujours pas prêts à travailler avec des copropriétés. Ils ne sont pas en mesure de faire face à l'ampleur des travaux et préfèrent ne traiter qu'avec un seul propriétaire d'appartement et son projet, plutôt que d'aborder la rénovation totale d'un bâtiment impliquant plusieurs parties. En outre, il existe plus de solutions financières pour les appartements individuels que pour les copropriétés.

* Eurostat 2017

De nouvelles méthodes de facilitation : les moyens de sortir les copropriétés de l'inertie

La méthode présentée dans ce guide s'inspire des travaux novateurs initiés par l'Agence Parisienne du Climat en 2013. Depuis cette année-là, le CoachCopro a accompagné avec succès des milliers de copropriétaires et de professionnels du bâtiment en France. Toute la démarche a commencé par le constat que les copropriétés ont des besoins d'assistance particuliers en raison de leur situation spécifique.

La clé de la réussite consiste à couvrir simultanément tous les aspects : subventions aux travaux, communication, encadrement personnalisé des copropriétaires,

mise en visibilité des professionnels, lien entre l'offre et la demande, partage d'expériences. Cette approche globale et sur mesure permet d'établir des relations de confiance tout en générant des emplois directs et indirects.

Depuis 2017, cinq autres villes ont testé et adapté cette approche à leurs situations locales grâce au projet ACE-Retrofitting : Aberdeen (Royaume-Uni), Anvers et Liège (Belgique), Francfort (Allemagne), et Maastricht (Pays-Bas).

Paris et son CoachCopro : adopter une approche globale

Cette approche innovante développée par l'Agence Parisienne du Climat est connue sous le nom de CoachCopro. Son élément central et le plus visible est une plateforme en ligne collaborative composée d'un site web public et d'une zone réservée aux utilisateurs qui peuvent suivre leurs activités. Le CoachCopro est une plateforme élaborée, dont le coût de développement initial s'élève à 600 000 euros.

La rénovation des copropriétés est un enjeu fort de la stratégie climat de Paris, où 95 % des immeubles d'habitation sont des copropriétés. Un outil web a été jugé essentiel pour atteindre l'objectif de massification mais l'expérience a mis en évidence que la mise en œuvre d'une plateforme web n'est pas suffisante. Il faut aussi organiser diverses activités d'information et des rencontres pour rassembler les acteurs concernés.

Après plus de six ans d'expérience dans le domaine de la rénovation de copropriétés, l'Agence Parisienne du Climat a adopté une approche globale dans son travail de conseil auprès des copropriétaires, en associant des mesures telles que :

- + une communication adaptée
- + un coaching sur mesure pour les copropriétaires
- + apporter de la visibilité aux professionnels
- + rapprocher la demande des propriétaires et les services des professionnels du bâtiment ou de la finance
- + favoriser le partage d'expériences
- + l'accord de subventions pour des travaux de rénovation



Accompagnement des copropriétaires : des stratégies de soutien

Qu'est-ce qu'une copropriété exactement ?

Pour tous les acteurs qui travaillent avec les copropriétés, il est important de comprendre la complexité spécifique de ce régime de propriété. Tout d'abord, il peut être utile de rappeler rapidement ce qu'est une copropriété. Techniquement, une copropriété est constituée d'un ensemble d'appartements individuels, de parties communes ainsi que du terrain où ils sont bâtis. La propriété du logement individuel au sein d'une copropriété est réputée comme étant constituée des limites du logement. La plupart des copropriétés possèdent un syndicat de copropriétaires (ou conseil de copropriété) en leur sein, composé des propriétaires des appartements. Ces syndicats animent la vie de la copropriété par l'entremise d'un conseil syndical, élu par ses membres. Les décisions sont prises en assemblée générale. Les règles de gouvernance du syndicat font habituellement l'objet d'un ensemble distinct de règlements intérieurs qui régissent généralement les affaires internes des copropriétés. Ceux-ci diffèrent d'un pays à un autre. Un syndic est une personne ou un professionnel nommé par les copropriétaires pour gérer la maintenance des bâtiments et leurs investissements.

Quel est le problème?

Actuellement, les copropriétaires sont confrontés à une multitude de difficultés lorsqu'il s'agit de trouver des informations utiles pour débiter les travaux. Combien d'énergie chacun d'entre nous peut-il économiser ? Quels sont les avantages de faire des économies collectives ? Quelles politiques ou réglementations avons-nous besoin de connaître ? Le retour sur investissement sera-t-il rapide ? Existe-t-il des aides financières ? Peut-on faire confiance aux professionnels de la rénovation ? Faut-il tenir compte de coûts cachés ? Combien de temps et d'énergie faudra-t-il pour y parvenir ?

De plus, la prise de décision collective est encore plus difficile lorsque les propriétaires sont très différents, par exemple en termes d'intérêts ou de profil sociologique. Les copropriétaires sont souvent confrontés à de nombreuses incertitudes quant à la réalité des avantages de la rénovation.

L'expérience acquise sur le terrain avec le projet ACE-Retrofitting a montré qu'il est possible de surmonter ces obstacles en responsabilisant les propriétaires et les syndicats. Les activités de coaching et d'accompagnement «pas à pas» permettent aux propriétaires d'accroître leurs connaissances et de passer à l'action.



L'outil Step-by-Step d'ACE-Retrofitting

L'outil «Step-by-Step» a été conçu pour et par les autorités locales afin d'aider les copropriétaires à réaliser leurs projets de rénovation énergétique. L'outil est disponible en ligne en quatre langues (néerlandais, anglais, français et allemand). Il est divisé en trois phases principales : « Premières étapes », « Se lancer » et « Exécution du projet ». Au total, il contient 17 modules utiles pour mettre en œuvre des actions :

- + 14 documents sont prêts à l'emploi
- + 3 autres sont conçus pour être adaptés par l'organisme public qui le met en œuvre, en particulier pour les questions juridiques et financières, en fonction du contexte local et national

PREMIÈRES ÉTAPES : Pourquoi et comment lancer ou poursuivre un projet de rénovation énergétique ?

Ces outils vous aideront sur les points suivants :

- + intéresser les copropriétaires
- + évaluer les ressources existantes et requises
- + mobiliser les copropriétaires autour de la rénovation

SE LANCER : Comment connaître tous les aspects pertinents pour préparer un projet de rénovation énergétique ?

Ces outils vous aideront sur les points suivants :

- + élaborer une feuille de route pour la rénovation
- + obtenir des informations juridiques, financières et techniques d'experts
- + s'informer sur les mécanismes de gouvernance et de communication

EXÉCUTION DU PROJET : Quand et comment réaliser un projet de rénovation, et avec quel contenu ?

L'outil fournit :

- + un planning de gestion du projet
- + un calendrier prévisionnel
- + un support pour une communication transparente entre les parties prenantes



www.nweurope.eu/projects/project-search/accelerating-condominium-energy-retrofitting-ace-retrofitting/#tab-4



Les villes témoignent

Comment accompagner les copropriétaires dans leur projet de rénovation

Il n'existe pas de méthodologie unique pour aider les copropriétaires à rénover leur(s) immeuble(s). Les situations et les approches choisies diffèrent en fonction des circonstances, mais tous les partenaires du projet ACE-Retrofitting conviennent que le rôle des municipalités est de fournir des services d'accompagnement neutres et professionnels pour donner aux copropriétaires la confiance nécessaire pour avancer.



/// ANVERS ///

Un plan directeur et un coaching personnalisé

Dans notre ville, 71 % des immeubles résidentiels appartiennent à des propriétaires privés. Dans le cadre du projet ACE-Retrofitting, nous nous sommes concentrés sur les copropriétés de plus de 20 ans de plus de 20 appartements. Ce sont les bâtiments les plus complexes à rénover et ils représentent plus de 20 % des logements citadins.

Outre la planification financière, la plus grande difficulté pour les propriétaires et les investisseurs potentiels est de savoir par où commencer, quelles mesures prendre en premier lieu et comment adopter une approche plus globale des investissements à long terme dans leur copropriété.

Anvers accorde une attention particulière à la procédure d'appel d'offres, car il s'agit d'une étape clé dans le processus de rénovation. Nous avons développé un

cahier des charges qui impose aux professionnels de soumettre une offre commune de haute qualité qui couvre la rénovation à moyen terme et la maintenance sur le long terme. Le résultat final est un plan directeur (soumis par les professionnels) qui garantit aux propriétaires une feuille de route bien pensée pour les travaux de réfection nécessaires dans leur bâtiment. Le but du plan directeur vise à élaborer une feuille de route cohérente et transparente pour l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment et à favoriser un cadre de vie plus sain et plus confortable pour ses habitants. Afin de permettre une rénovation optimale et innovante, il est important de toujours garder à l'esprit l'objectif final du projet, qui est de pérenniser le bâtiment ! Pour qu'un bâtiment enregistre les meilleures performances énergétiques possibles, l'objectif consiste à respecter les mêmes normes que celles applicables à tout nouveau projet de bâtiment. À cet égard, la faisabilité technique et économique ainsi que les contraintes architecturales du bâtiment existant doivent toujours être prises en compte.

En outre, la rénovation doit s'inscrire dans les perspectives à court, moyen et long termes du cycle de vie de l'édifice. Les travaux de maintenance ou d'amélioration importants, effectués notamment sur les façades extérieures, les murs et la toiture, doivent s'accompagner d'une amélioration de la performance énergétique des composants du bâtiment concerné. La philosophie à garder en tête est la suivante : le fait d'entreprendre simultanément des améliorations de performance et des travaux de maintenance permet de réduire les nuisances et les dépenses globales. En établissant dès le départ cette feuille de route individuelle de rénovation, qui définit la relation entre les différentes mesures à prendre et leurs impacts, un certain nombre de blocages est ainsi évité.

Cette approche de la rénovation par un plan directeur s'accompagne d'un coaching sur mesure des copropriétaires. Le coach est un collaborateur qualifié de la Maison de l'énergie d'Anvers qui conseille les copropriétaires (idéalement un groupe spécifique de propriétaires) tout au long du processus de rénovation, de l'audit à la sélection des artisans et la réalisation des travaux. Afin d'encourager et d'obtenir l'adhésion de tous les copropriétaires dès le début, le coach organise des rencontres avec tous les copropriétaires d'un immeuble au cours desquelles l'approche par plan directeur est présentée au moyen d'une courte vidéo et de quelques présentations. Par la suite, les participants signent une déclaration par laquelle ils s'engagent à mettre en œuvre le plan directeur.

Nous nous assurons qu'il y a un dialogue continu avec les copropriétaires et les syndicats. Interlocuteur indépendant et fiable tout au long du processus, le coach de la Maison de l'énergie de la ville d'Anvers est capable d'identifier les obstacles et d'aider les copropriétaires à résoudre les problèmes qu'ils rencontrent.



/// ABERDEEN ///

Fléchage de la ville

À Aberdeen, nous nous sommes concentrés sur nos logements collectifs. La plupart d'entre eux ont maintenant plus de 100 ans et comptent en moyenne de 6 à 8 appartements. Nous avons rencontré les résidents en personne pour discuter des mesures d'efficacité énergétique qui conviendraient à leurs copropriétés et pour souligner les avantages de la mise en place de ces mesures. Nous les avons aidés à mettre en place des mesures en s'engageant avec leurs voisins, afin d'obtenir l'autorisation d'effectuer des travaux, et en les guidant vers des mécanismes de financement appropriés, par exemple des subventions ou des prêts. Bien que nous ne soyons pas en mesure de recommander des entrepreneurs spécifiques aux résidents, en raison des règles d'impartialité des municipalités, nous avons pu orienter les copropriétaires vers des organismes pouvant organiser les travaux dans le cadre d'un prêt ou d'une subvention. Nous avons également fourni des conseils sur les points à prendre en considération lors de la désignation d'un entrepreneur, par exemple l'adhésion à un organisme professionnel ou à un régime de garantie. Un site web offre des conseils et un accompagnement étape par étape, ce qui nous permet d'informer de nombreux autres résidents d'Aberdeen.



/// FRANCFORT ///

Des conseils énergétiques sur mesure

À Francfort, nous avons développé un nouveau service municipal de conseil en énergie pour les copropriétés. Cette nouvelle approche est exemplaire et commence par un bilan énergétique gratuit pour les copropriétés qui montre aux copropriétaires les économies d'énergie qu'ils peuvent réaliser dans le cadre d'une rénovation énergétique. Le service les met ensuite en contact avec un conseiller énergie qui élabore un plan directeur pour la rénovation des copropriétés.

Ce dispositif d'accompagnement est facilement adaptable pour d'autres autorités locales. De plus, nous avons organisé une série d'événements (Forum des copropriétés, réunion d'experts, événements pour les syndicats, 1^{re} Journée de la rénovation à Francfort), qui a suscité beaucoup d'intérêt et des réactions très positives. Ces événements ont contribué à sensibiliser le public à la rénovation des copropriétés, tant au niveau des propriétaires que des professionnels du bâtiment.



/// MAASTRICHT ///

Un site web d'auto-assistance

Maastricht compte de nombreuses petites copropriétés de 2 à 10 appartements. C'est pourquoi nous nous sommes concentrés sur le développement d'un site web d'auto-assistance. Ce site web est structuré selon l'outil Step-by-Step (voir encadré p. 9) et guide l'internaute tout au long du processus. Parmi la multitude d'informations et d'outils existants en néerlandais, nous avons choisi les plus pertinents pour compléter les outils développés par le projet ACE-Retrofitting. Pour chaque étape, nous fournissons des informations, des liens vers d'autres sites web sur le sujet et/ou des outils à télécharger. Pour certaines personnes, ces informations seront suffisantes pour passer aux étapes ultérieures. D'autres auront besoin de plus de soutien. Nous organisons donc des formations, des sessions d'information thématiques et des visites de sites pour expliquer le processus. De plus, nous pouvons bien entendu apporter un soutien et des conseils personnalisés sur demande. De cette façon, nous offrons différents niveaux d'assistance qui s'adaptent à une vaste gamme de copropriétés.



© daniel-mccullough-unsplash

Principaux points d'attention !



/// ANVERS ///

Établir de bonnes relations et être patient

Nous conseillons vivement aux municipalités d'établir de bonnes relations avec leurs fédérations de syndic (gestionnaires d'immeubles). En collaborant avec eux, vous atteindrez plus facilement votre groupe cible. Dès l'instant où les syndicats sont convaincus du bien-fondé du coaching et des instruments fournis par la Maison de l'énergie d'Anvers, ils deviennent les meilleurs ambassadeurs de nos conseils.

Deuxièmement, si vous mettez en place un service de conseil, ne vous attendez pas à ce que les travaux de rénovation soient réalisés un an après. La prise de décision peut prendre du temps et il peut s'écouler plus de trois ans avant que des projets de rénovation profonde soient réalisés dans les copropriétés.



/// FRANCFORT ///

La sensibilisation est la clé

Lorsque nous avons commencé à mettre sur pied un service municipal de conseil en énergie pour les copropriétés, nous n'étions pas certains de pouvoir l'offrir gratuitement. Nous craignions d'être ensevelis sous une avalanche de demandes de consultation, car, du point de vue de la Ville, c'est vraiment une offre exceptionnelle. Mais ce ne fut pas le cas du tout. Bien que nous ayons investi beaucoup dans la communication, l'intérêt des propriétaires en copropriété est resté très modeste. Nous avons donc dû tirer une dure leçon : bien que ces services de conseils gratuits et indépendants aient été jugés d'une grande qualité pour les propriétaires (comme en témoignent de nombreux sondages, études et commentaires des bénéficiaires), nos efforts pour susciter un intérêt suffisant auprès des copropriétaires n'ont pas été très fructueux. Nous savons désormais que la sensibilisation doit être au cœur de toutes les actions que nous proposerons à l'avenir en direction des copropriétés.



/// MAASTRICHT ///

Collaborer étroitement avec les associations existantes de copropriétaires

Lorsque notre site web et son outil Step-by-Step ont finalement été prêts, nous avons réalisé que notre groupe cible ne l'était pas. Bien que nous ayons envoyé une lettre d'invitation à 5 000 copropriétaires de Maastricht pour les convier à notre événement de lancement, seuls quelques copropriétaires se sont présentés. Apparemment, nous n'avions pas fait passer le bon message, de la bonne façon ou au moment opportun. Quatre mois plus tard, nous avons eu une deuxième occasion de présenter notre plateforme : avec la fédération des associations de syndicats, nous avons co-organisé un événement sur la transition énergétique et ses enjeux financiers. L'invitation de la fédération à ses membres a eu plus de succès et environ 150 personnes y ont répondu. Lors de l'événement, plusieurs d'entre elles se sont inscrites à des activités de suivi telles que nos formations, nos visites de sites et nos séances d'information thématiques. Le défi consiste dès lors à maintenir l'engagement et l'intérêt de ce groupe.



Le secteur privé du bâtiment : renforcer les compétences et fédérer les professionnels

Quel est le problème ?

Les travaux de rénovation de copropriétés mobilisent un grand nombre d'acteurs du secteur privé :

**les entreprises du bâtiment /
les fournisseurs de services
énergétiques et les financiers /
les sociétés d'audit / l'assistance
à maîtrise d'ouvrage / l'ingénierie
financière / les exploitants /
les entreprises spécialisées en
surélévation / les artisans
et les banques.**

Ils représentent un éventail de professions et de compétences qui, dans le cadre d'immeubles en copropriété, doivent être combinées pour fournir des prestations de haute qualité, avec une bonne viabilité économique. Jusqu'à présent, cette collaboration est rare, très souvent parce que les professionnels n'ont pas l'habitude de travailler avec ce segment du bâtiment particulièrement complexe.

Afin de surmonter les points faibles du secteur, il est nécessaire de fournir aux professionnels du bâtiment des outils et des possibilités de coaching ciblés sur les copropriétés.



La méthode ACE-Retrofitting pour responsabiliser les professionnels du bâtiment

Tous les partenaires du projet ACE-Retrofitting conviennent que le rôle des municipalités est de fournir des services d'accompagnement neutres et professionnels. La liste des activités possibles est large, mais nous partageons avec vous celles qui se sont avérées les plus fructueuses :

- + **mettre en place un annuaire des professionnels en ligne** : il permet aux professionnels de donner des informations sur les services qu'ils fournissent et aide les copropriétaires à trouver en un seul endroit tous les corps de métiers pertinents pour la rénovation énergétique.
- + **inciter les professionnels à signer une charte** et s'engager à respecter une liste de critères objectifs dont la qualification professionnelle, la transparence et l'utilisation de matériaux écologiques. En signant la charte, ils deviennent partenaires et sont considérés comme des entreprises agréées.
- + **créer un répertoire de projets en ligne ou diffuser des études de cas** pour présenter des exemples de copropriétés rénovées. Les études de cas doivent décrire l'impact sur la performance énergétique du bâtiment, les travaux réalisés, les coûts détaillés, le calendrier de la rénovation et les partenaires impliqués.

Des services complémentaires destinés aux professionnels du bâtiment sont régulièrement utilisés par l'Agence Parisienne du Climat et ont été testés dans le cadre du projet ACE-Retrofitting :

- + **une newsletter bimestrielle** soulignant les services professionnels, les événements d'information à venir ou les petits déjeuners de réseautage.
- + **des sessions de formation** expliquant le marché de la rénovation énergétique des copropriétés :
 - ciblant les structures qui gèrent les copropriétés pour leur montrer comment accompagner les copropriétaires (syndics, agents immobiliers...) ;
 - s'adressant aux architectes, aux bureaux d'études et aux entreprises de construction pour fournir des conseils sur la façon d'entrer sur le marché de la rénovation des copropriétés.
- + **des conférences interactives** : les professionnels ont l'opportunité de présenter des solutions techniques de rénovation identifiées par l'Agence Parisienne du Climat (fenêtres, ventilation, isolation extérieure, chauffage collectif).
- + **réunions, webinaires et groupes de travail** : les professionnels parlent de leurs expériences et des obstacles à la rénovation, partagent également leurs connaissances sur les ressources et/ou les concepts novateurs adaptés à la rénovation de copropriétés.

Les villes témoignent

Comment accompagner les professionnels du bâtiment

Comme vous le verrez dans les exemples suivants, il existe différentes façons de fédérer les professionnels, d'autant plus qu'ils sont tributaires du marché.



/// FRANCFORT ///

Le premier annuaire allemand des professionnels du bâtiment pour les copropriétés sous contrôle de qualité

Nous avons créé une plateforme web avec beaucoup d'informations destinées aux copropriétés. On y trouve également des outils utiles et des conseils pratiques pour rénover. Par ailleurs, nous avons mis en place la « WEG-Bereiter-Liste », un annuaire public de professionnels qualifiés du bâtiment, de consultants en énergie et de syndicats. Un professionnel du bâtiment qui veut figurer sur cette liste doit répondre à trois niveaux de critères. Avec ce processus, nous avons créé le premier répertoire allemand de professionnels de la construction pour les copropriétés dont la qualité a fait l'objet d'un contrôle. Les informations du site web telles que l'annuaire ne sont pas limitées à la région de Francfort. D'autres agences locales allemandes sont également les bienvenues pour inclure leurs services et des informations sur la rénovation de copropriétés.



/// PARIS ///

Professionaliser les entreprises rénovant les bâtiments

Le cahier des charges est disponible gratuitement sur la plateforme CoachCopro. Comme notre Agence a développé une grille d'analyse, chaque conseiller de l'agence sait interpréter les offres des professionnels. Il peut évaluer rapidement la qualité d'un cahier des charges produit par un professionnel. Ainsi, l'équipe de conseillers aide les copropriétaires à mieux comprendre les prestations proposées. À titre d'exemple, un audit global n'est pas toujours adapté à un bâtiment spécifique (par exemple, pour les petites copropriétés). Par conséquent, notre agence doit ajuster son accompagnement afin que les conseillers puissent identifier (et s'adapter) à des besoins spécifiques. À Paris, par exemple, les audits globaux sont parfois surdimensionnés et assez coûteux pour une copropriété moyenne comprenant 24 appartements.

Les conseillers ont constaté que les professionnels disposent désormais de meilleures compétences. Ils sont plus conscients des enjeux spécifiques liés à la copropriété et travaillent mieux ensemble.

© Stad Antwerpen

Principaux points d'attention !



/// ANVERS ///

Les professionnels du bâtiment sont partie prenante du projet

Il est très utile pour une ville d'impliquer les experts du secteur du bâtiment dans la définition de son annuaire et des outils de conseil. À Anvers, nous avons identifié et cartographié les entrepreneurs (architectes et bureaux d'études) opérant dans notre région et qui savent comment réaliser un audit global pour une copropriété. Nous avons également discuté avec eux du contenu de l'audit et du prix estimé de l'étude.

D'autre part, il est également important de connaître les besoins de la filière du bâtiment tout au long d'un processus complet de rénovation. Nous avons commencé par une évaluation des besoins et envoyé une enquête aux différents groupes cibles du secteur de la construction. Ces besoins varient selon qu'une entreprise est déjà impliquée dans le secteur des copropriétés et

qu'elle possède un savoir-faire en matière de rénovation énergétique profonde des copropriétés ou non.

Ainsi, nos conseillers en rénovation connaissent les entreprises qui couvrent les différents domaines d'expertise requis par un audit. Nous travaillons avec les fédérations professionnelles existantes pour promouvoir l'importance de produire des plans directeurs axés sur les copropriétés.

Néanmoins, il est crucial de former des artisans locaux pour la mise en œuvre de rénovations profondes dans les copropriétés afin d'avoir une capacité suffisante sur le plan de l'offre. Cette formation aura aussi des retombées positives sur l'économie locale et régionale.





Faire le lien entre les copropriétaires et les professionnels de la construction

Quel est le problème ?

Ce qui rend le concept ACE-Retrofitting si spécial, c'est l'approche globale de la rénovation des copropriétés. Des conseils sont fournis, aussi bien aux propriétaires qu'aux professionnels. Leur mise en relation est la clé du succès et reste malheureusement une démarche encore assez rare. Les plateformes en ligne se sont avérées très utiles pour établir des rapprochements mais elles nécessitent des formes supplémentaires de facilitation, de coaching et de méthodes pour réunir tous les acteurs.



Des plateformes en ligne pour rapprocher les copropriétaires et les professionnels

Consultez les plateformes en ligne développées par les partenaires du projet ACE

- + Anvers : <https://samenklimaatactief.be/appartementsgebouwen>
- + Francfort : www.sanierungswegweiser.info
- + Liège : www.reno-copro.liege.be
- + Maastricht : www.vveenergiebaliemaastricht.nl
- + Paris : <https://paris.coachcopro.com>

Les villes témoignent

Comment rapprocher les acteurs ?



/// LIÈGE ///

Créer un réseau performant

Lorsque nous avons commencé le projet ACE-Retrofitting, il nous a semblé logique de rapprocher et de mettre en relation les bonnes personnes entre elles. Nous avons cependant réalisé que nous n'avions aucune idée de qui elles étaient. Le secteur des copropriétés à Liège était si particulier que même le service du logement de la Ville ne savait pas comment identifier les propriétaires concernés. Il nous a été particulièrement difficile d'identifier les professionnels en mesure d'offrir des matériaux, des solutions techniques ou des services pertinents pour la rénovation de copropriétés.

Nous avons donc travaillé avec l'Agence locale de l'énergie et le Syndicat National des Propriétaires et Copropriétaires pour contacter les copropriétés. Pour mobiliser les professionnels, nous avons collaboré avec deux clusters d'entreprises wallonnes dédiés à la construction et à la rénovation durables qui regroupent environ 500 membres. Ces partenaires ont aidé la Ville de Liège à développer des synergies avec la Chambre de la Construction de Liège afin d'alimenter l'annuaire des professionnels.

Nous avons pu développer un réseau d'acteurs avec les structures existantes telles que la Banque Carrefour des Entreprises, une unité de recherche en sociologie de l'Université Libre de Bruxelles, divers départements de la Ville (urbanisme, cartographie/SIG, informatique et communication) et le gestionnaire des réseaux de distribution de gaz et d'électricité pour recueillir les informations importantes concernant les copropriétés dans notre ville.

Ce réseau nous permet de sensibiliser le public à la rénovation énergétique des copropriétés et d'accélérer la prise de décision.



/// PARIS ///

L'importance du retour d'expérience entre pairs

Nous constatons qu'il est primordial de proposer un large panel d'événements adapté aux différents acteurs. Ce qui compte pour les participants, c'est d'avoir des discussions avec leurs pairs. Les copropriétaires, par exemple, sont très enthousiastes à l'idée de donner des conseils à d'autres copropriétaires qui ne font peut-être que commencer le processus de rénovation énergétique. En fonction du thème choisi parmi les questions et demandes les plus récurrentes (audit global, chauffage, rénovation d'un bâtiment haussmannien...), les conseillers de notre agence prennent contact avec les syndicats et les professionnels du bâtiment. Ensemble, ils organisent l'événement et en planifient le format. Il peut s'agir d'une visite de copropriété en travaux avec le maître d'œuvre, un bureau d'études et/ou un architecte invités à présenter l'aspect technique de la rénovation à un maximum de 20 copropriétaires. Il peut aussi s'agir d'un événement entre pairs réunissant jusqu'à 50 copropriétaires. Dans ce cas, nous organisons des rencontres et des webinaires avec des professionnels autour de présentations de concepts innovants adaptés à la copropriétés. Les deux types d'événements durent généralement 2 heures et se terminent par un apéritif de réseautage.



/// ANVERS ///

La mise en relation en ligne pour un succès hors ligne

L'objectif de notre plateforme en ligne est d'augmenter et d'accélérer le nombre de projets de rénovation de copropriétés. Nous avons donc mis en place une «place du marché» numérique pour faciliter les échanges entre les propriétaires et les professionnels concernés. Les conseillers de la ville d'Anvers et de la société Energiebesparingsfonds encouragent syndicats et copropriétaires intéressés à se rendre sur ce marché virtuel. C'est l'endroit idéal pour trouver l'entreprise de construction appropriée pour les travaux qui doivent être réalisés selon les prescriptions décrites dans le cahier des charges.

Principaux points d'attention !



/// TOUTES LES VILLES ///

Ne pas négliger l'aspect financier

La rénovation d'un immeuble en copropriété est une opération très complexe. Cela s'explique par le nombre d'intervenants, mais aussi par les besoins de financement particuliers des projets de rénovation. Les rénovations peuvent se révéler très coûteuses, surtout pour les très vieux immeubles, et les propriétaires d'appartements en copropriété doivent supporter des contraintes financières importantes. Les propriétaires de maisons individuelles bénéficient de plus d'outils financiers et la décision de rénover n'est généralement pas si difficile à prendre. Toutefois, en ce qui concerne les copropriétés, il n'existe toujours pas de solutions de financement dans l'UE ou en dehors pour encourager leur rénovation.



/// ANVERS ///

N'oubliez pas d'impliquer le secteur financier

Après tout, c'est l'élément le plus important du processus de coaching. Faute de produits financiers adaptés aux copropriétés sur votre marché local, il n'y aura pas de rénovation possible.

À Anvers, les copropriétaires reçoivent un récapitulatif personnalisé avec un aperçu des prêts et subventions existants. Ils peuvent ainsi trouver les fonds nécessaires et réaliser leurs actions de rénovation en fonction de leurs moyens financiers. La ville d'Anvers a également mis en place un nouveau programme de subventions pour les syndicats de copropriétaires. Ce programme subventionne l'élaboration d'un audit à hauteur de 50 % du coût de l'étude avec un seuil maximum de 7 500 euros.

Le projet INNOVATE : des gammes de services innovants en matière d'efficacité énergétique

Au cours des dernières années, les pouvoirs publics et des acteurs privés ont développé et expérimenté des solutions pour des logements économes en énergie. La rénovation des logements nécessite des moyens et des services financiers importants. Le projet INNOVATE, financé par l'UE, a travaillé sur la mise en place de guichets uniques pour répondre à tous les besoins : ils fonctionnent comme un marché et font le lien entre l'offre et la demande. Les fiches techniques INNOVATE servent à évaluer les moyens financiers des propriétaires ainsi que leur besoin de trouver des financements supplémentaires pour leurs travaux de rénovation. De nouvelles solutions financières sont souvent nécessaires pour les crédits liés à la construction (au lieu de crédits liés aux personnes), mais aussi pour les personnes qui ne peuvent pas accéder aux prêts bancaires traditionnels (par exemple, si la durée des prêts est trop courte ou si les prêts sont trop coûteux).



www.financingbuildingrenovation.eu



innovate





Aller plus loin

Les 3 recommandations principales des villes du projet ACE-Retrofitting

De leur expérience, les villes de ACE-Retrofitting retiennent trois enseignements précieux à même d'intéresser toutes les autorités locales qui souhaitent s'attaquer à la rénovation dans les copropriétés :

- 1 **Adopter une vue d'ensemble et une approche globale (au-delà du simple aspect énergétique)**
- 2 **Adopter une stratégie à plusieurs volets (cibler à la fois les propriétaires, les entreprises de la rénovation, les interlocuteurs financiers, etc. avec une multitude d'actions complémentaires)**
- 3 **Coachier et mettre en relation tous les acteurs au plus proche des besoins**

Grâce au projet ACE-Retrofitting, six villes ont conçu et expérimenté de nouvelles façons d'aborder la rénovation dans les copropriétés. Il s'agit d'une avancée importante, à la fois pour ces municipalités et pour les autres. Malheureusement, il ne s'agit là que d'une goutte d'eau dans l'océan par rapport à l'urgence d'une action climatique et énergétique et aux faibles taux de rénovation en Europe.

Un plus grand nombre de villes doit se concentrer sur l'amélioration énergétique des copropriétés. En effet, il ne s'agit pas de résultats faciles à atteindre et cette démarche nécessite des stratégies bien pensées. Cependant, les outils sont disponibles et les pionniers ont prouvé que, malgré leur complexité, ces rénovations peuvent être menées à bien. Le facteur qui reste encore à améliorer est la conscience politique relative à l'importance stratégique des copropriétés. Plus les collectivités locales prendront de décisions et d'actions politiques pour cibler la rénovation des copropriétés, plus nous aurons des leçons, des informations et des conseils à partager. Au final, cela contribuera à développer une compréhension collective plus importante de ce sujet... et, au bout du compte, des logements éco-efficients et agréables à vivre.

Les partenaires de ACE-Retrofitting se tournent vers l'avenir



/// PARIS ///

Rêver en grand, mais dire toute la vérité

Dans le cadre du projet ACE-Retrofitting, l'Agence Parisienne du Climat instrumente après travaux 8 copropriétés, de décembre 2017 à décembre 2019. Son but est de mesurer la consommation d'énergie réelle avant et après la rénovation en installant plusieurs compteurs d'énergie pendant deux périodes de chauffe consécutives. Un certain nombre de points intéressants ont été mis en évidence au cours de cette expérimentation.

En ce qui concerne la mesure elle-même, nous avons identifié plusieurs points critiques à vérifier avant l'installation de tout capteur. Par exemple, la présence d'un compteur de chaleur dans la copropriété, le compteur électrique ou le système de distribution de chaleur. Par contre, les résultats de l'instrumentation montrent que les économies d'énergie annoncées ne sont souvent pas atteintes au cours des années suivant la rénovation. Ceci est dû à un certain nombre de facteurs dont : la différence dans la méthode de calcul entre la consommation prévue (TH-CE-EX) et la consommation réelle (la consommation mesurée et facturée), les aléas sur le chantier lors des travaux prévus et une isolation partielle des murs, entraînant une régulation thermique complexe.

En décembre 2019, l'Agence Parisienne du Climat publiera et présentera le rapport de cette expérimentation contenant plusieurs recommandations adressées aux professionnels, aux institutions et aux citoyens pour permettre de réaliser les économies optimales.



/// ANVERS ///

Harmoniser son plan directeur avec le cadre réglementaire

Un plan directeur de rénovation doit non seulement mettre l'accent sur l'efficacité énergétique du bâtiment, mais aussi fournir des informations claires sur son état actuel. Ceci s'applique aux parties communes du bâtiment et concerne la qualité et la structure du bâtiment, les installations techniques, les risques d'incendie, les branchements aux réseaux publics, la santé et la sécurité et les conditions générales de vie. De plus, les scénarios de travaux d'une copropriété doivent être conformes à tous les cadres réglementaires locaux et régionaux. À Anvers, les scénarios de rénovation exigeants doivent respecter les points suivants :

- le cadre politique flamand à long terme en matière d'efficacité énergétique ;
- les procédures de rénovation locales et régionales existantes et les subventions qui encouragent les bouquets de travaux ;
- l'élaboration d'un plan de maintenance pluriannuel à long terme (qui fait partie du cahier des charges) est une obligation légale pour les syndics.



/// LIÈGE ///

Liège prend des mesures significatives pour améliorer la rénovation des copropriétés

Les investissements dans l'efficacité énergétique doivent être considérés comme un des éléments de la rénovation globale des bâtiments. Les propriétaires d'immeubles, ainsi que leurs syndics, sont confrontés à un large éventail de défis qui vont au-delà des questions d'efficacité énergétique : le vieillissement des constructions et de leurs équipements, l'actualisation des règles sanitaires et de sécurité ainsi que le développement durable (tri des déchets, intégration de la mobilité durable, de matériaux «verts», de la biodiversité, de la récupération des eaux de pluie, etc.). Afin de convaincre le secteur d'accélérer ce processus à Liège, la direction stratégique a reçu le feu vert pour mettre en place, sous la direction du maire, un groupe de travail interdisciplinaire dédié à la « rénovation des copropriétés ». Ce groupe de travail associe les responsables de la sécurité urbaine, de l'unité de prévention des risques d'incendie ainsi que les associations de copropriétaires et les principaux syndics de copropriété actifs sur le territoire de la ville.

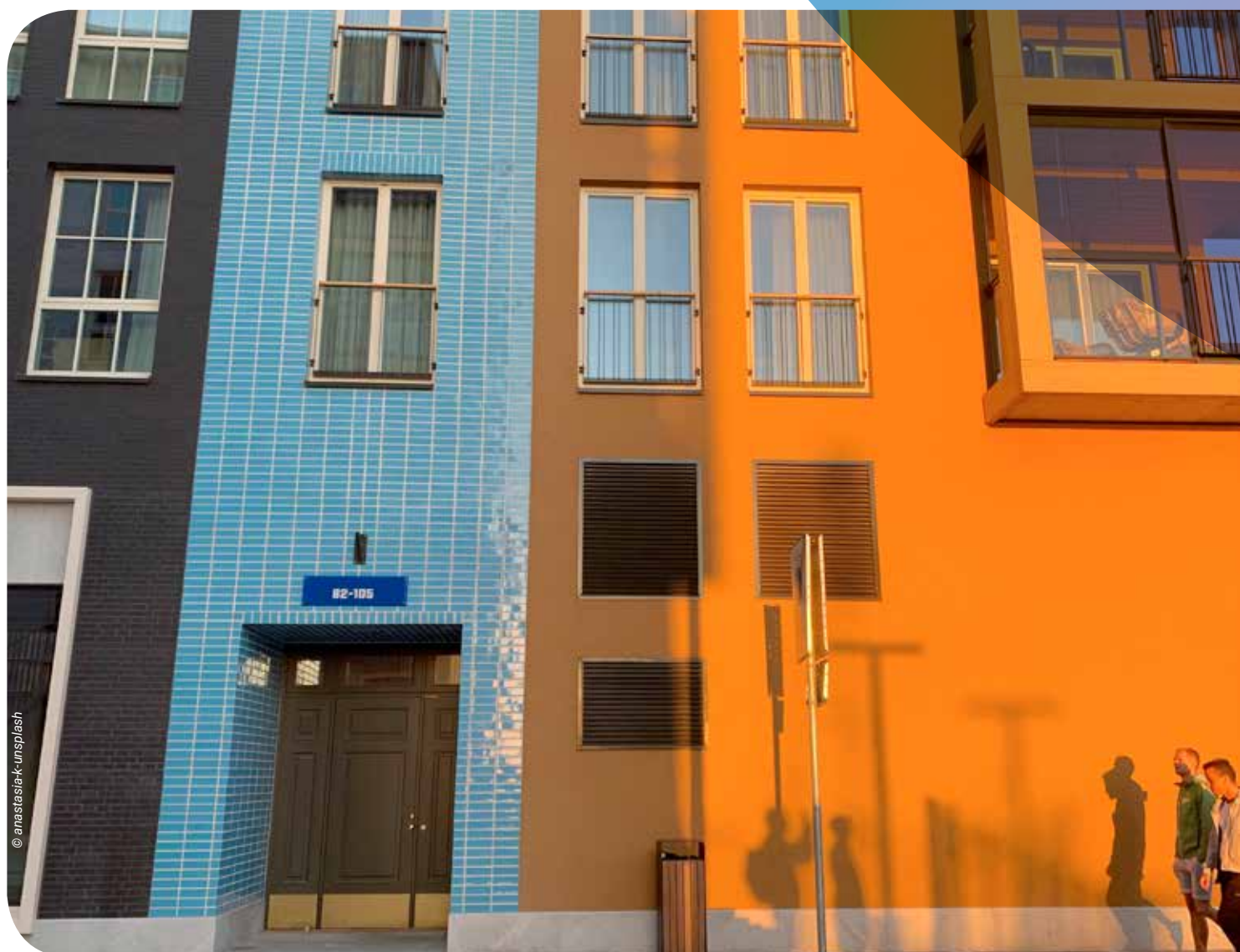
Par ailleurs, le nouveau dispositif wallon d'aide au logement a récemment regroupé les différents aspects des investissements liés à la sécurité, à la salubrité, à l'efficacité énergétique dans une procédure administrative unique. Enfin, des aides au logement sont désormais mises à la disposition des associations de copropriétaires sous la forme de prêts à 0 % d'un montant maximal de 500 000 euros avec des durées de remboursement pouvant atteindre trente ans.



/// ABERDEEN ///

Joignez le geste à la parole !

Cela peut sembler logique, mais le projet ACE-Retrofitting à Aberdeen a mis en évidence que l'engagement politique doit s'accompagner de ressources adéquates. Les ressources humaines sont essentielles à la réalisation de projets d'amélioration de l'efficacité énergétique de grande qualité. Bien que les conseillers municipaux d'Aberdeen se soient pleinement engagés dans le projet ACE-Retrofitting, sa mise en œuvre a été sérieusement entravée par un manque de personnel. Cela est dû à un certain nombre de facteurs tels que les refus de recrutement au sein de la structure. De ce fait, la taille et la portée du projet ont été considérablement réduites dans cette ville. Pour tout projet de ce type, la pérennité doit être prévue dès le début afin de s'assurer que si le personnel clé quitte l'organisation, la poursuite du projet reste possible.



© anastasiak-unsplash

Stratégies pour placer les copropriétés en haut des agendas politiques



/// LIÈGE ///

Grâce à une démarche stratégique concertée, notre projet de rénovation de copropriétés s'inscrit pleinement dans le cadre de la Stratégie wallonne à long terme pour la rénovation énergétique des bâtiments. En ce qui concerne les aspects juridiques et financiers, nous avons développé des relations étroites avec l'administration régionale de l'énergie et du logement et les cabinets des ministres. Nous collaborons également avec le Fonds du logement de Wallonie pour les prêts publics et via le Syndicat National des Propriétaires et Copropriétaires, avec le ministère fédéral de la Justice pour actualiser la loi sur la copropriété. En outre, nous avons établi des contacts fructueux avec la Banque européenne d'investissement et son mécanisme ELENA afin de bénéficier du programme d'assistance technique pour les étapes d'audit et de préparation des projets de rénovation de copropriétés.

Grâce à ces contacts dans le cadre du projet ACE-Retrofitting, différents acteurs de haut niveau reconnaissent désormais les réalités de la copropriété et les ont intégrées dans leur agenda politique. On peut citer, à titre d'exemple, l'extension récente des aides publiques wallonnes au logement (prêts à 0 %) aux associations de copropriétaires ainsi que les engagements forts pris par le nouveau gouvernement wallon en matière de copropriété.



/// ANVERS ///

L'ambition énergétique fixée au niveau local pour la rénovation des copropriétés devrait être conforme aux normes de la Directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments (EPBD). Si possible, elle doit également viser à atteindre les normes légales attendues pour 2050 pour les bâtiments résidentiels existants. En Flandre, la norme E60 (100 kWh/m²) constitue l'actuelle exigence à atteindre pour les bâtiments résidentiels existants d'ici 2050. Bien sûr, la faisabilité technique et économique ainsi que les contraintes architecturales doivent toujours être prises en compte.

Ce que nous avons appris à Anvers, c'est qu'il est important d'être un ambassadeur du secteur de la copropriété : à travers des projets concrets, nous pouvons plaider pour de meilleures politiques, réglementations et subventions aux niveaux national, régional et local. Bon nombre des réglementations et des subventions existantes pour l'environnement bâti se concentrent sur les maisons individuelles et non sur les appartements. Il est important de comprendre les obstacles et d'en discuter avec les acteurs concernés afin d'adapter la réglementation et les instruments au secteur des copropriétés.



/// FRANCFORT ///

Dans le cadre du projet ACE-Retrofitting, nous avons constaté qu'il est très difficile d'identifier et d'établir des contacts avec les copropriétés en Allemagne. Les copropriétés ne sont pas recensées et elles sont aussi plutôt réticentes à agir. Curieusement, les copropriétés intéressées étaient souvent beaucoup plus grandes que ce que nous avons imaginé (jusqu'à 300 logements). Il leur est difficile d'obtenir les bons conseils et les programmes de soutien adéquats font parfois défaut. Dans l'ensemble, la prise de conscience politique et le soutien en faveur de la rénovation des copropriétés ne sont pas assez marqués en Allemagne. Heureusement, nous avons de bonnes raisons de croire que la situation est en train de changer, notamment grâce au projet ACE-Retrofitting de Francfort.

Rénovation énergétique des copropriétés : un engagement politique plus fort est nécessaire. Participez à la campagne ACE !

Réussir une action conséquente de rénovation des immeubles à appartements nécessite une décision au plus haut niveau politique. Vous aussi, vous voulez inscrire la rénovation des copropriétés à l'agenda politique de votre ville ? La charte ACE-Retrofitting permet aux dirigeants de votre Ville de s'impliquer politiquement et de faire partie d'un réseau d'autorités locales engagées qui bénéficierait des enseignements de l'expérience pilote.



La charte en français :

www.nweurope.eu/media/7728/ace_charte_francais_france.pdf

Toutes les autres versions linguistiques sont disponibles sur le site web ACE-Retrofitting : www.nweurope.eu/projects/project-search/accelerating-condominium-energy-retrofitting-ace-retrofitting/#tab-5

interreg
North-west Europe
ACE-Retrofitting

Accélérer la rénovation
énergétique des copropriétés

CHARTE

① Rénovation énergétique des copropriétés : un engagement politique plus ferme s'impose

Bien que les autorités locales agissent activement contre le changement climatique, la majorité des bâtiments en Europe restent toujours peu concernés en matière de rénovation énergétique. L'absence de mesures, les autorités locales sont confrontées à une empreinte carbone élevée. La rénovation est donc une action-clé des politiques d'efficacité énergétique dans le secteur résidentiel.

Actuellement, 42 % de la population européenne vit dans des appartements (immeubles en copropriété, multipropriétés, logements collectifs, logements sociaux, etc.). Ils ont des copropriétés, il est possible de toucher un grand nombre de propriétaires dans un même temps. Une fois la rénovation réalisée, ils peuvent bénéficier de logements plus confortables tout en réduisant de substantielles dépenses financières et de carbone.



② Un engagement politique volontaire Nous apportons notre pierre à l'édifice

Nous sommes convaincus qu'il est de notre responsabilité d'agir pour dépasser les obstacles juridiques, humains et financiers à la rénovation énergétique des copropriétés.

Nous recommandons que :

- Les copropriétés jouent un rôle important dans la lutte des aspects climatiques.
- Les copropriétaires ont besoin d'une aide spécifique adaptée aux défis qu'ils ont, par exemple, le domaine (autres documents juridiques, structures complexes des bâtiments).
- Une approche intégrée est nécessaire pour surmonter les obstacles juridiques, humains et financiers à la rénovation énergétique des copropriétés.

Nous nous engageons à :

- Demander l'accélération de la rénovation énergétique des copropriétés sur notre territoire.
- Élaborer en plus ou une stratégie pour accélérer la rénovation des copropriétés sur notre territoire.

- Travailler simultanément sur l'offre et la demande en matière d'énergie et en reliant ces secteurs.
- Échanger nos expériences avec d'autres autorités locales en Europe.

En outre, grâce au projet ACE-Retrofitting, nous

- serons actifs axés :
- Travailler simultanément sur l'offre et la demande en matière d'énergie et en reliant ces secteurs.
- Échanger nos expériences avec d'autres autorités locales en Europe.
- Informations pratiques telles que les outils d'aide à la décision et retour d'expérience d'autres villes et agences de l'énergie.
- Outils créés dans le cadre du projet ACE, dont à dire la boîte à outils Step by Step en anglais, français, néerlandais et allemand.
- énergie CE ACE-Retrofitting.
- Échanger les bonnes pratiques sur les méthodes de travail avec les secteurs de l'offre et de la demande, ainsi que sur la manière dont certaines villes couvrent la voie.

Représentant légal de la collectivité territoriale de :

Mairie/Municipalité :

Fonction :

Date, cachet et signature

À renvoyer à : Frédéric Delhommeau
Coordinateur Habitat et Rénovation à l'échelle
Parlementaire du Climat, porteur du projet ACE
frédéric.delhommeau@paris-climat.com



Rédacteurs en chef :

Miriam Eisermann, Christiane Maurer et Ian Turner (Energy Cities)

Avec des contributions spéciales de :



Barbara De Kezel

renovatiecoach@antwerpen.be
Maison de l'énergie d'Anvers



Béatrice Bienenfeld

beatrice.bienenfeld@apc-paris.com
Agence Parisienne du Climat



Véronique Biquet et Marc Schlitz

ace.retrofitting@liege.be
Ville de Liège



Sara Cameron

SarCameron@aberdeencity.gov.uk
Ville d'Aberdeen



Jonas Geissler

sanierungsWEGweiser@stadt-frankfurt.de
Agence de l'énergie de Francfort



Rianne van der Krogt

VvE-balie@maastricht.nl
Ville de Maastricht



Annemarie van Zeijl

a.vanzeijl@maastrichtuniversity.nl
Université de Maastricht



Ian Smith

ISmith@changeworks.org.uk
Changeworks UK