
LES COPROPRIETES

ET LA MAITRISE DE L'ENERGIE

*Susciter une offre, accompagner la demande et
développer les partenariats pour faciliter les
prises de décisions en petites copropriétés*

Rapport Final – 2014

Sommaire

PARTIE 1 : OBJECTIFS ET METHODOLOGIE	5
1 CONTEXTE.....	6
2 OBJECTIFS DU PROJET.....	7
3 METHODOLOGIE ET CONDUITE DU PROJET	8
3.1 LA METHODOLOGIE	8
3.2 LES PHASES DU PROJET	9
3.3 DEROULEMENT TYPE DE L'ACCOMPAGNEMENT DES COPROPRIETES.....	10
4 LES ACTEURS DU DISPOSITIF	12
4.1 LES PORTEURS DU PROJET.....	12
4.2 LES PARTENAIRES FINANCIERS.....	14
4.3 LES PARTENAIRES INSTITUTIONNELS OU TECHNIQUES.....	14
PARTIE 2 : ETAT DES LIEUX.....	16
1 LA RENOVATION ENERGETIQUE EN COPROPRIETE.....	17
1.1 LES BESOINS	17
1.2 LES FREINS A LA RENOVATION EN COPROPRIETE	17
1.3 LES ENJEUX	20
2 LES ASPECTS JURIDIQUES ET REGLEMENTAIRES.....	22
3 LES COPROPRIETES A MARSEILLE	24
3.1 LA PROBLEMATIQUE DU LOGEMENT	24
3.2 UNE PARTICULARITE DU PARC MARSEILLAIS : LE « 3 FENETRES »	25
3.3 LA THERMOGRAPHIE AERIENNE.....	26
4 LES ATTENTES DES PARTIES PRENANTES.....	28
4.1 LES PARTENAIRES FINANCIERS.....	28
4.2 LES INSTITUTIONS ET PARTENAIRES TECHNIQUES.....	29
4.3 .LES ACTEURS	31
5 SYNTHESE DE L'ETAT DES LIEUX	34
PARTIE 3 : SELECTION DES ACTEURS ET LEUR ENGAGEMENT.....	35
1 IDENTIFIER LES COPROPRIETES	36
1.1 CRITERES DE SELECTION DES COPROPRIETES	37
1.2 APPROCHE DES ACTEURS	37
1.3 QUELS ARGUMENTAIRES POUR LES SYNDICS ?	39
1.4 RECOMMANDATIONS.....	40
2 ENGAGER LES COPROPRIETAIRES	41

2.1	LA METHODOLOGIE	41
2.2	QUELS ARGUMENTAIRES ?.....	42
2.3	RESULTATS ET RECOMMANDATIONS	43
3	BATIR UNE OFFRE DE PRESTATAIRES	45
3.1	SELECTION DES PRESTATAIRES PROFESSIONNELS : METHODOLOGIE	45
3.2	CONVAINCRE LES PRESTATAIRES.....	46
3.3	RESULTATS ET RECOMMANDATIONS	46
4	LES OUTILS DEVELOPPES.....	48
4.1	LES PLAQUETTES DE PRESENTATION DU PROJET	48
4.2	LES CHARTES	48
4.3	LA NEWSLETTER	48
	PARTIE 4 : ACCOMPAGNEMENT DES COPROPRIETES – RETOURS D’EXPERIENCES	49
1	PHASE D’ETUDE : LE BILAN ENERGIE CONSEIL DE COPROPRIETE	50
1.1	BECC : BILAN ENERGIE CONSEIL DE COPROPRIETE	50
1.2	ANALYSE.....	52
1.3	QUELLES PISTES D’AMELIORATION - RECOMMANDATIONS	54
2	MISE EN RELATION AVEC LES PROFESSIONNELS.....	56
2.1	DESCRIPTION.....	56
2.2	RESULTATS - ANALYSE.....	56
3	SYNTHESE : RETOURS D’EXPERIENCE, DIFFICULTES, SUCCES	58
	PARTIE 5 : SIMULATION FINANCIERE.....	59
1	SIMULATION FINANCIERE DU PROJET ECOPRO	60
2	HYPOTHESES DE REALISATION	63
3	HYPOTHESES DE REVENUS	68
4	EVALUATION DES HYPOTHESES AUX TERMES DU PROJET	73
5	INTRODUCTION AUX RESULTATS DES SCENARIOS.....	76
6	RESULTATS SCENARIO 1 : PETIT PORTEUR PRIVE.....	77
7	RESULTATS SCENARIO 2 : GRAND PORTEUR PRIVE.....	83
8	CONCLUSION SUR LES BUSINESS PLAN « PRIVES »	88
9	SANS AUTRE SOURCE DE REVENUS, LA NECESSITE D’UN SCENARIO SEMI-PUBLIC	90
	LISTE DES ANNEXES	95

PARTIE 1 : Objectifs et méthodologie

1 Contexte

Un enjeu majeur

D'après le 4^e rapport du GIEC publié en novembre 2007, maintenir le réchauffement climatique en deçà des 2°C implique une diminution de 50% des gaz à effet de serre rejetés dans l'atmosphère. Répondre à ces exigences environnementales, combinées à la raréfaction des ressources énergétiques et à l'augmentation de la demande mondiale, implique une entrée réelle et rapide en phase de transition économique et énergétique.

Dans ce cadre, la France s'est engagée vers un objectif de diminution par 4 de ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 (Facteur 4). Le secteur du bâtiment étant responsable à hauteur de 25% de ces émissions de GES (et le plus énergivore avec 46% de la consommation d'énergie primaire)¹, c'est donc 38% d'économies d'énergie à l'horizon 2020 qui est visé, objectif ambitieux du Grenelle pour le parc de logements existants. En conséquence, le plan de rénovation énergétique annoncé en mars 2013 table sur la rénovation de 500.000 logements par an d'ici à 2017 !

Les petites copropriétés : un marché complexe

Les copropriétés, au nombre de 560.000 en France, représentent plus de 8 millions de logements, soit près d'un français sur deux. Le parc des copropriétés constitue donc un gisement important pour les économies d'énergie, un enjeu essentiel dans le cadre de la rénovation énergétique.

Ce marché est toutefois complexe de par ses caractéristiques : il nécessite la mise en œuvre d'une dynamique autour de l'ensemble des acteurs aux intérêts parfois divergents afin de convaincre et surpasser les freins à l'engagement de travaux. En effet, si les propriétaires sont réticents à mettre en œuvre des travaux sur leurs biens individuels, ils le sont encore plus quand il s'agit d'interventions sur les parties communes ou sur des logements dont ils ne sont pas occupants. Du côté des professionnels du bâtiment, la faible envergure des chantiers couplée à la lourdeur administrative et la longueur des démarches ne suscite pas un engouement pour des interventions en petite copropriété.

Quand bien même la réglementation en vigueur s'avère progressivement coercitive dans le cadre des grands ensembles, elle reste très souple ou quasi inexistante pour le moment en ce qui concerne les copropriétés de moins de 50 lots.

Le projet

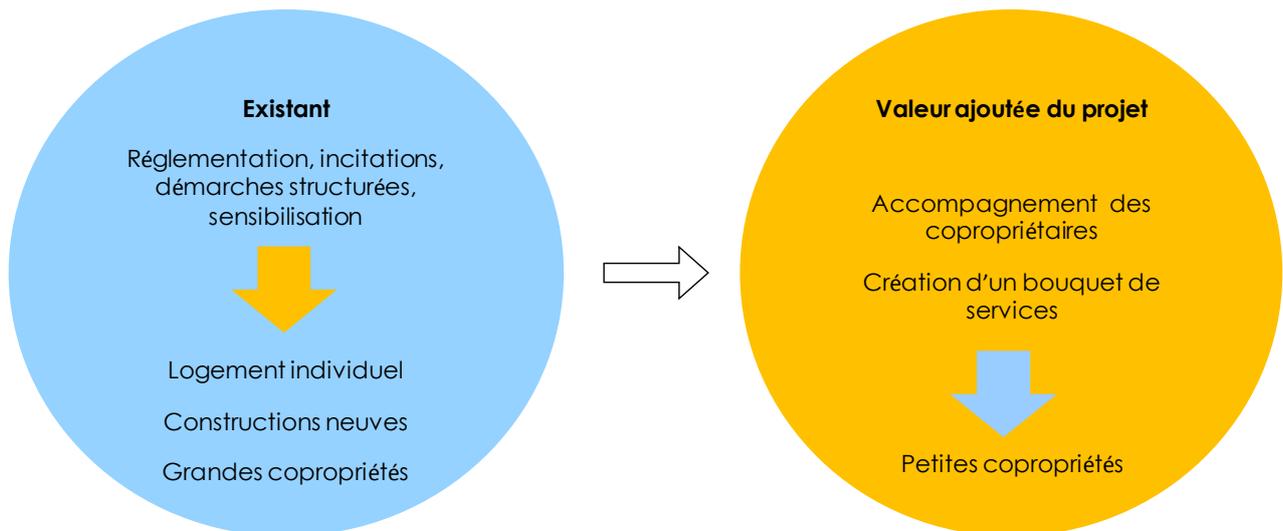
Dans ce contexte, le projet « Les copropriétés et la maîtrise de l'énergie » se propose d'expérimenter un certain nombre de modalités méthodologiques, techniques et financières, afin de définir un bouquet de services favorisant la prise de décision des copropriétaires en matière de rénovation énergétique dans les petites copropriétés.

¹ source : CSTB <http://www.cstb.fr/actualites/webzine/editions/decembre-2006.html>

2 Objectifs du projet

Le projet vise à lever les verrous en matière de maîtrise de l'énergie dans les petites copropriétés, en proposant aux acteurs un accompagnement sur le long-terme : de l'établissement d'un « Bilan Energétique Conseil Copropriété » (BECC), à la proposition d'une offre multiservices articulant l'ensemble des métiers du bâtiment et de la maîtrise de l'énergie, et la définition d'un modèle permettant la diffusion du bouquet de services ainsi formulé.

Figure 1 : Objectif du projet



Concrètement, les objectifs de l'intervention se déclinent selon trois axes :

- **Structurer l'offre** en mobilisant les professionnels du bâtiment et les métiers associés;
- **Tester un nouveau modèle d'accompagnement des petites copropriétés**, entre le conseil et la médiation, l'assistance et la facilitation ;
- **Créer un outil financièrement autonome**, un modèle qui puisse être diffusé et reproduit.

L'objectif final de l'intervention étant de favoriser la prise de décision des copropriétaires en matière de rénovation énergétique et de faire évoluer les comportements en ce sens.

3 Méthodologie et conduite du projet

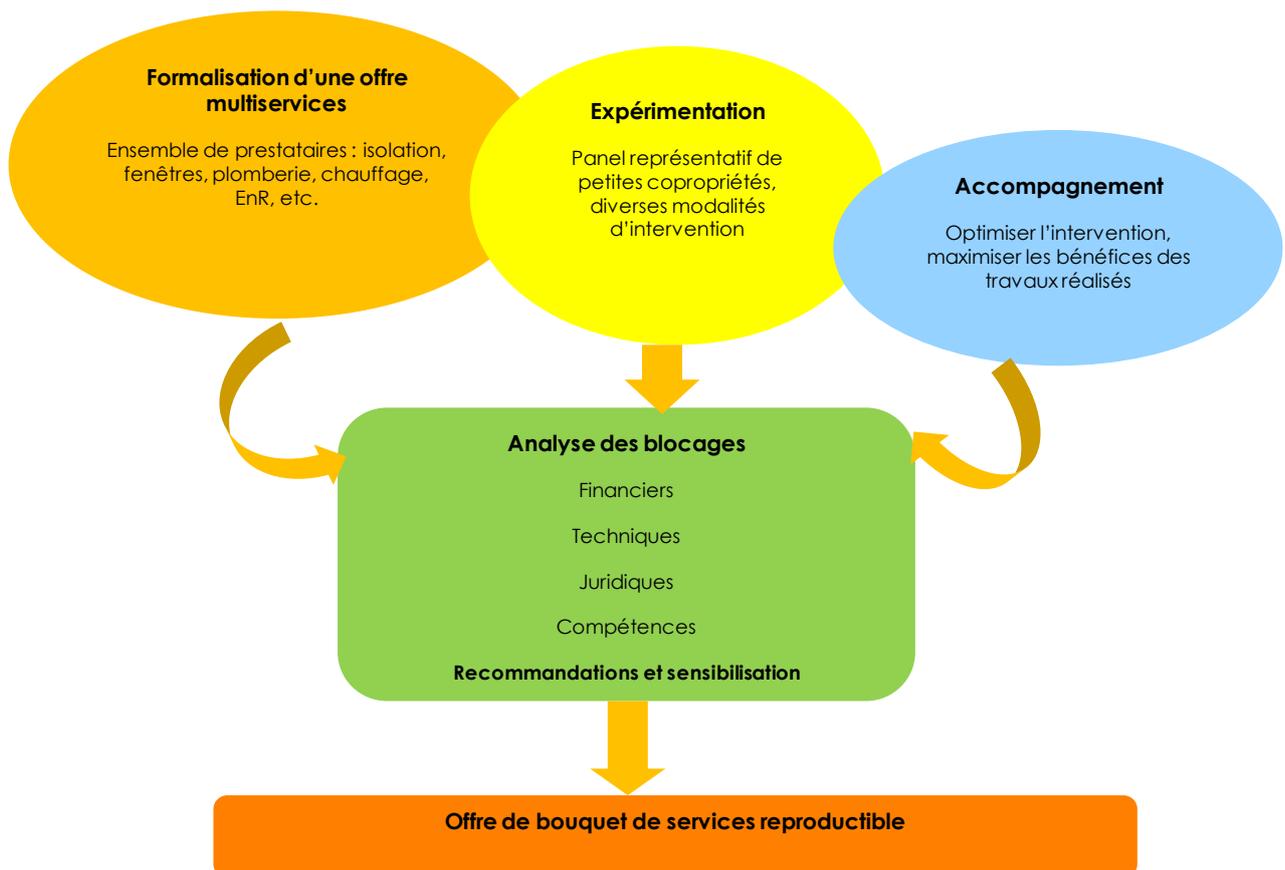
3.1 La méthodologie

Le projet vise à identifier les conditions permettant de lever les blocages dans la mise en chantier des petites copropriétés, et développer les solutions adaptées pour répondre à l'enjeu majeur de ces prochaines années en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Pour atteindre cet objectif, et en s'appuyant sur l'analyse d'expériences de rénovations menées dans des copropriétés, le projet s'attachera à :

- mobiliser l'ensemble des parties prenantes (copropriétaires, conseils syndicaux, syndic, artisans et entreprises du bâtiment et de l'énergie, organisations professionnelles, instituts financiers, collectivités locales) ;
- Expérimenter les pratiques sur un panel de situations représentatives sur un territoire donné.

Figure 2 : Méthodologie de déploiement du bouquet de services



3.2 Les phases du projet

La mise en œuvre du projet était planifiée sur 24 mois, avec un démarrage opérationnel en début 2012. Compte tenu de la temporalité inhérente au contexte d'intervention en copropriété (une Assemblée Générale par année), la réalisation en propre des travaux de rénovation dans les copropriétés accompagnées ne constitue pas l'objectif direct du projet mais un suivi de l'opération au-delà des engagements administratifs actuels sera nécessaire pour un véritable retour d'expérience.

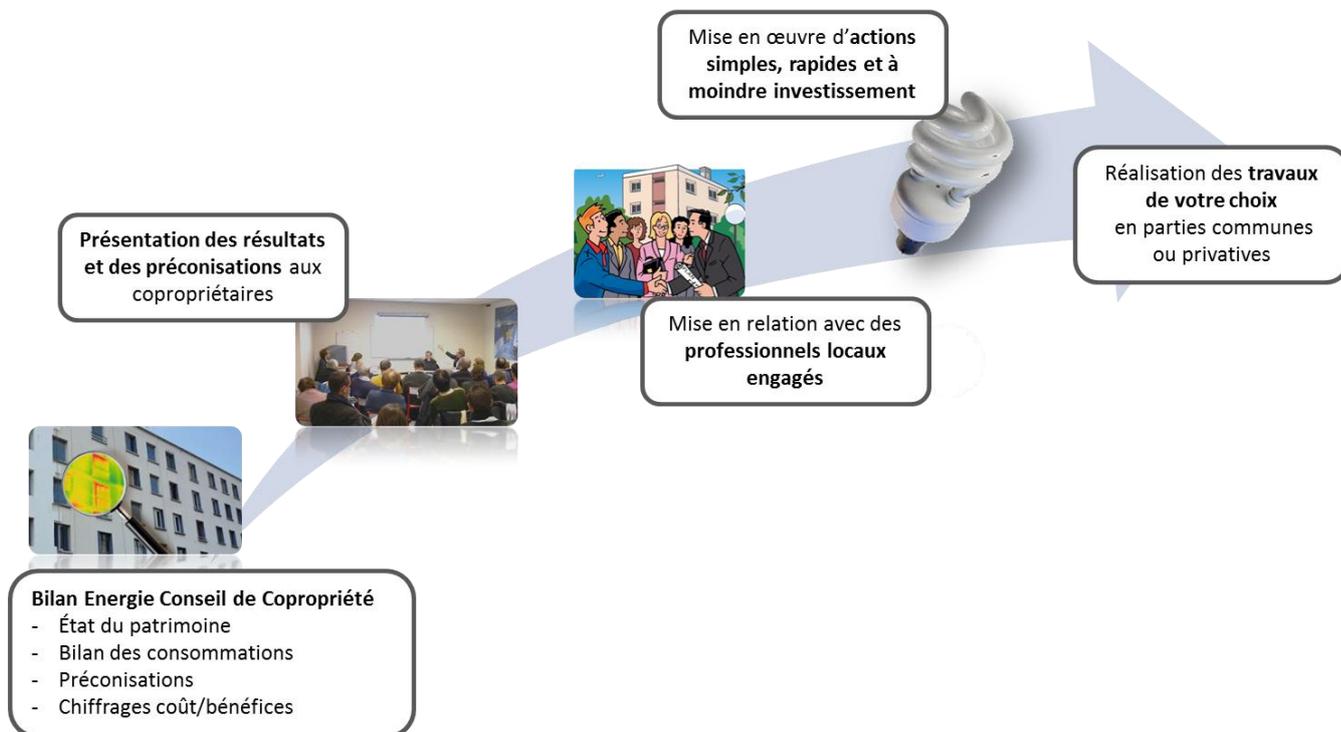
Figure 3 : Phasage initial du projet



- **Phase 1 : Etats des lieux et implication des acteurs**
 - Etat des lieux de la réglementation (spécifique à la rénovation en copropriété) ;
 - Inventaire des actions menées en faveur de l'efficacité énergétique en copropriétés ;
 - Définition des critères de sélection des copropriétés et implication des acteurs.
- **Phase 2 : Expérimentation**
 - Sélection de 15 petites copropriétés et des professionnels du bâtiment ;
 - Construction et amélioration continue des outils d'accompagnement ;
 - Réalisation des 15 bilans initiaux et analyse des informations recueillies ;
 - Présentation des résultats et préconisations aux copropriétaires ;
 - Accompagnement sur le long-terme dans le choix des interventions, la consultation des entreprises, le suivi des travaux, la sensibilisation des habitants.
- **Phase 3 : Bilan, évaluation et recommandations**
 - Bilan de l'expérimentation : identification des verrous, préfiguration de solutions, recommandations à destination des différents acteurs ;
 - Formalisation des procédures : techniques d'approche, critères de sélection, outils d'accompagnement, modalités d'intervention ;
 - Modélisation économique de l'offre de services selon les résultats de l'expérimentation.
- **Phase 4 : restitution de l'expérimentation et diffusion des résultats**

3.3 Déroulement type de l'accompagnement des copropriétés

Figure 4 : Accompagnement des copropriétés



Voici une brève description des étapes de l'accompagnement de la copropriété qui sont testées dans ce projet. Ces étapes ne sont pas figées, elles sont adaptées en fonction des cas rencontrés et des besoins de l'expérimentation :

- **Etape 1 : prise de contact et réalisation du Bilan Energie Conseil Copropriété (BECC)**

Une fois la copropriété « sélectionnée », une première réunion est généralement nécessaire afin de présenter l'opération à l'ensemble des acteurs concernés (copropriétaires, syndic, etc.), pour expliquer les fondamentaux de la rénovation globale et son intérêt, et lever les réticences éventuelles en s'assurant de leur adhésion : cadre d'intervention, démarche, objectif, contraintes et avantages, etc. La copropriété s'engage alors à participer au projet, par la voix de son conseil syndical ou en assemblée générale selon le cas. Le BECC est ensuite réalisé sur la base d'une visite du bâtiment et d'entretiens avec les responsables de la copropriété (conseil syndical et syndic bénévole ou professionnel) et quelques copropriétaires.

- **Etape 2 : présentation des résultats à la copropriété, sensibilisation**

Les résultats du BECC sont envoyés aux responsables de la copropriété puis présentés aux copropriétaires lors d'une réunion spécifique ou en AG selon les cas. Cette étape est essentielle et doit permettre une bonne appropriation des enjeux par les copropriétaires et leur adhésion à la démarche. L'objectif étant, en fonction des résultats du BECC et des préconisations formulées, d'aboutir à une prise de décision pour des travaux d'efficacité énergétique.

- **Etape 3 : mise en relation avec les professionnels en fonction des travaux envisagés**

En fonction des travaux et des actions décidés par la copropriété, celle-ci est mise en relation avec les entreprises qui se sont engagées volontairement dans le cadre du projet pour la fourniture de devis.

- **Etape 4 : mise en œuvre des mesures préconisées dans le BECC**

Réalisation des travaux décidés par les copropriétaires en parties privatives ou en parties communes et mise en œuvre le cas échéant des actions simples de maîtrise de l'énergie (petits équipements et optimisation des usages).

Il est important de noter que tout au long de la démarche, des conseils et recommandations sont prodigués dans le cadre de l'accompagnement global.

4 Les acteurs du dispositif

4.1 Les porteurs du projet

Le projet est développé et mis en œuvre par le **bureau d'études TEC** et l'**association GERES** qui, de par leurs activités respectives, bénéficient de retour d'expériences antérieures dans des actions en direction des copropriétés : accompagnement et incitation des ménages pour la réduction de leurs consommations d'énergie et leurs émissions de gaz à effet de serre, conseils en maîtrise de l'énergie, accompagnement pour la réalisation de travaux d'efficacité énergétique, etc.

TEC (www.tec-conseil.com)

Cabinet de conseil intervenant dans l'ingénierie et le management du développement durable, nous avons développé une expertise particulière sur la prospective, la stratégie, les bases de données et indicateurs, et l'animation des démarches territoriales. Notre activité est très majoritairement centrée sur le changement climatique et l'énergie, avec d'autres domaines de spécialité « historiques » sur le tourisme, les transports, l'aménagement du territoire, l'aide au développement, la gestion du littoral et la biodiversité.

Nous intervenons à toutes les étapes des politiques d'aménagement et de développement des territoires, de la réalisation d'états des lieux (observation, statistiques, etc.), la mise en œuvre d'outils (indicateurs, Bilan Carbone®, etc.), la définition d'orientations et de plans d'actions (schémas de développement touristique, stratégies d'adaptation et d'atténuation au changement climatique, démarches prospectives) à l'évaluation de stratégies et de programmes réalisés. Au-delà d'une approche purement sectorielle aujourd'hui insuffisante, nous privilégions une vision et une gestion intégrée du territoire dans les principes du développement durable.

TEC réalise des missions d'étude, de conseil, de formation et de recherche dans ses domaines d'intervention, avec un fort contenu d'innovation. Nous portons également nos propres projets innovants. Notre offre s'adresse aux collectivités territoriales, services de l'État, entreprises, ONG et organisations internationales. Notre activité se situe à part égale entre la France et l'international.

Une de nos spécificités est l'articulation entre activité de conseil et recherche scientifique. TEC a développé une expertise de niveau international sur un certain nombre de sujets, comme les services climatiques, les projections climatiques régionalisées à destination des démarches stratégiques, la communication du changement climatique, les liens entre tourisme, transport et climat. Nous avons été à l'origine de la création de l'association pour l'innovation et la recherche au service du climat (www.air-climat.org) que nous continuons d'appuyer.

Notre identité repose sur quatre caractéristiques :

- Une forte connaissance des politiques publiques et des collectivités ;
- Une spécialisation affirmée dans des secteurs fortement impactés par, ou impactant le changement climatique (tourisme, transports, aménagement du territoire et environnement, biodiversité, gestion du littoral) ;

- Une implication dans le monde de la recherche, en particulier sur les questions liées au changement climatique ;
- Un engagement dans la protection de l'environnement et le développement durable.

GERES (www.geres.eu)

Créé en 1976, GERES — Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités — est une association à but non lucratif, dont les actions visent à améliorer les conditions de vie des populations par la mise en œuvre de projets qui réduisent la précarité énergétique, préservent l'environnement et limitent les changements climatiques et leurs conséquences. L'association déploie une ingénierie de développement et une expertise technique spécifique en partenariat avec les communautés et les acteurs locaux. Aujourd'hui, près de 200 collaborateurs mènent les projets du GERES, en France et dans 10 pays d'Afrique et d'Asie.

GERES, acteur indépendant des secteurs de l'énergie et de l'environnement en région PACA depuis plus de trente ans, propose une équipe de spécialistes des questions techniques en énergie/environnement et également largement expérimentée en coordination et animation de réseau.

Notre représentation française, comptant une dizaine de spécialistes énergie-déchets-environnement, conseille et accompagne les pouvoirs publics et les filières économiques vers :

- La maîtrise des dépenses énergétiques : promotion des économies d'énergie dans le bâtiment résidentiel et tertiaire, introduction de services énergétiques innovants, information et conseil auprès du grand public ;
- La gestion et la valorisation des déchets : promotion du compostage domestique, micro-collectif et industriel, accompagnement à la gestion des déchets (établissements scolaires, déchets agricoles) ;
- L'intégration des populations vulnérables dans les programmes d'amélioration énergétique du bâti (précarité énergétique) ;
- La relocalisation de la production énergétique et de la gouvernance de ses impacts (hydroélectricité, éolien, biogaz).

Dans le cadre de ses actions en faveur de l'efficacité énergétique, le GERES développe de nombreuses interventions selon différents axes :

- La lutte contre la précarité énergétique par le développement de mécanismes de financement innovants et des démarches globales intégrant les ménages défavorisés occupants (projets ELIH-Med, Achieve, FinSH), et par la co-animation du Réseau Régional Energie Précarité en Provence-Alpes-Côte d'Azur (RREP) ;
- L'accompagnement des politiques publiques, en partenariat avec les professionnels, pour identifier les modalités opérationnelles permettant de dynamiser et encourager le marché de la rénovation, des points de vue de l'offre et de la demande (projet MARIE, démarche BDM, expérimentation « AGIR & Rénover+ ») ;

- La sensibilisation et l'accompagnement des particuliers, avec le portage d'un Espace Info->Energie à Aubagne (Communauté d'agglomération Pays d'Aubagne et de l'Etoile), celui de Marseille ayant été transféré en mai 2013 à l'Agence Locale de l'Energie nouvellement créée.

4.2 *Les partenaires financiers*

Le projet est soutenu financièrement par :

- la **Région Provence-Alpes-Côte d'Azur** dans le cadre de l'appel à projets « AGIR ensemble pour l'énergie - vers une consommation énergétique responsable et citoyenne » ;
- l'**Anah** et le **PUCA** dans le cadre de l'appel à propositions de recherche-action « Amélioration énergétique en copropriétés » ;
- et l'**ADEME PACA**.

Les partenaires financiers sont réunis au sein d'un **comité de pilotage** qui s'est réuni à deux reprises le 12 juillet 2012 et le 23 avril 2013 (cf. **Annexe 1-A** : Compte-rendu des deux Comités de pilotage).

4.3 *Les partenaires institutionnels ou techniques*

Un certain nombre d'institutions représentatives ont été sollicitées pour s'associer au projet dans un souci d'optimisation de l'expérimentation, de valorisation approfondie des résultats, et d'appropriation de la démarche par les professionnels et les acteurs du territoire. Par ailleurs, cette implication a permis également de légitimer le projet auprès de certains acteurs pour le recrutement des copropriétés tests et de faciliter la recherche de partenaires professionnels.

Les institutions et organisations professionnelles suivantes apportent leur soutien officiel au projet :

- **la Ville de Marseille** (Direction de l'Habitat et du Logement) ;
- **l'ARC Provence** (Association des Responsables de Copropriétés) ;
- **l'UNIS PACA & Corse** (Union des Syndicats de l'Immobilier, ex-CNAB) ;
- **la CAPEB des Bouches-du-Rhône** (Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment) ;
- **la Fédération Régionale du Bâtiment PACA**.

L'implication de la Communauté Urbaine de Marseille Provence Métropole a été souhaitée dès le montage du projet afin de développer un ancrage territorial et d'enrichir l'expérimentation par l'analyse d'un portage local. Au démarrage du projet, la CUMPM n'a pas souhaité s'engager du fait d'un agenda chargé avec d'une part l'élaboration du Plan Climat Energie Territorial et d'autre part la création de l'Agence Locale de l'Energie de la Métropole Marseillaise. Malgré des sollicitations régulières, en vue d'une adhésion en phase opérationnelle ou d'une collaboration dans le cadre de poursuites éventuelles, la CU MPM n'a pas donné suite.

Un **comité de suivi** technique du projet a été mis en place afin de :

- Communiquer sur l'avancement du projet avec des acteurs clés, partenaires institutionnels ou opérationnels ;
- Echanger sur les progressions et les résultats de l'expérimentation ;
- Recueillir les remarques et les avis concernés pour le développement et l'orientation du projet ;
- Stimuler l'implication des différents acteurs du secteur ;
- Rendre l'opération la plus pertinente et reproductible possible.

Le comité de suivi du projet regroupe les partenaires financiers ainsi que les partenaires techniques officiels, soit un panel diversifié d'acteurs de la maîtrise de l'énergie dans le bâtiment. D'autres professionnels sont associés ponctuellement à l'opération du fait de leurs compétences, de leur expertise et de leur engagement dans le secteur (syndics, bureau d'études) et participent au comité de suivi en fonction de leurs disponibilités.

Le comité de suivi technique s'est réuni à trois reprises le 16 mai, le 14 novembre 2012 et le 11 juillet 2013 (**cf. Annexe 1-B : Compte-rendu des Comités de suivi**).

PARTIE 2 : Etat des lieux

1 La rénovation énergétique en copropriété

Sur la base des expérimentations déjà menées à travers le territoire (cf. **Annexe 2-A** : Quelques initiatives en faveur de la rénovation énergétique en copropriétés) ou de la littérature disponible sur le sujet, nous avons pu identifier lors de nos entretiens avec les différents acteurs, les éléments à considérer dans la mise en œuvre de l'action et développer ainsi les argumentaires adaptés.

1.1 Les besoins

Le parc des copropriétés en France est constitué de différents ensembles dont les caractéristiques « énergétiques » dépendent majoritairement de leur date de construction : des petits immeubles dans les centres anciens d'avant 1949, un parc qui explose entre 1949 et 1974 mais sans aucune préoccupation thermique, et depuis 1974 un parc qui évolue avec une réglementation qui se veut progressivement contraignante.

Au-delà du contexte global d'engagement de la France dans des obligations de réduction des émissions de GES (gaz à effet de serre) et des consommations d'énergie, la question de la rénovation énergétique des copropriétés peut aussi répondre en partie à un certain nombre de préoccupations non moins importantes :

- Un parc vieillissant où l'entretien et la maintenance n'ont pas toujours été à la hauteur des besoins, il en résulte des équipements à changer, un bâti fatigué, etc. ;
- Une demande de confort accrue, un cadre de vie qui ne correspond plus aux attentes des habitants ;
- Une consommation électrique croissante pour les usages spécifiques, qui, couplée à une augmentation du coût de l'énergie fait « exploser » les factures d'énergie ;
- La nécessité de valoriser un patrimoine dans l'optique éventuelle d'une transaction ou d'une succession.

1.2 Les freins à la rénovation en copropriété

Les freins identifiés

La copropriété est un contexte particulier de nature peu favorable à la prise de décision collective, et les blocages à la mise en œuvre de travaux de rénovation peuvent être nombreux. Dans ce contexte, nous avons particulièrement identifié les freins suivants :

- Freins financiers :
 - L'effort financier qu'impliquent des travaux de rénovation peut réellement être un frein pour des primo-accédants ou des personnes d'un certain âge qui font face à une indisponibilité de fonds ou hésitent à s'engager sur un investissement à long terme ;
 - Un niveau d'effort qui, ramené au tantième, est souvent plus important pour les copropriétaires en petite qu'en grosse copropriété ;

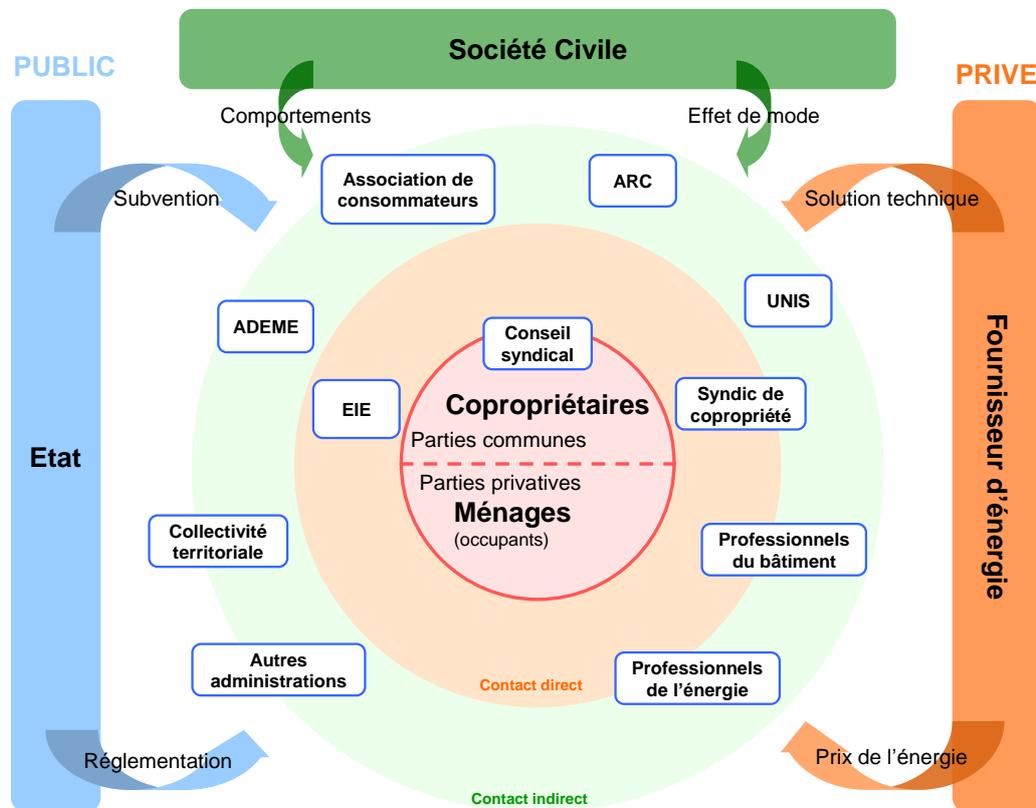
- Les difficultés économiques auxquelles font face certaines copropriétés ne leur permettent pas d'envisager un quelconque investissement, et ce sont les urgences qui se règlent en priorité, même en termes de travaux ;
 - Certains syndic sont confrontés à des impayés de plus en plus importants et sont même obligés de créer des postes de « chargés de recouvrement » pour percevoir les provisions pour charges ;
 - Le contexte économique n'incite pas les ménages à la rénovation, considérant le retour sur investissement plutôt long et faible en comparaison d'autres choix qui s'offrent à eux pour utiliser leurs revenus ;
 - Des dispositifs d'aides financières qui manquent de visibilité, ou nécessitent une véritable ingénierie financière.
- Freins liés à la gouvernance et aux multiples parties prenantes dans une copropriété :
 - Un processus de prise de décision en assemblée générale long et complexe, qui peut limiter l'engagement de l'ensemble des copropriétaires dans des travaux de rénovation considérés comme contraignants et coûteux ;
 - Les intérêts divergents et individualistes des copropriétaires, réticents à s'engager pour des interventions sur les parties communes ou dont ils ne mesurent pas les bénéfices directs (propriétaires bailleurs) ;
 - Le faible engagement de certains syndic dans les questions énergétiques (ou leur manque de connaissance en la matière) motive une réticence à offrir de nouveaux services alors qu'ils sont déjà débordés par la gestion des questions « traditionnelles » ou qu'ils sont dans une logique quantitative plutôt que qualitative ;
 - Une relation traditionnellement complexe entre syndic et copropriétaires, ces derniers voyant parfois les propositions émanant du syndic comme « suspectes », notamment dès lors qu'il s'agit de faire intervenir un tiers pour une étude ou la réalisation de travaux ;
 - La difficulté de mobiliser des artisans ou entrepreneurs compétents et intéressés sur des chantiers de petite envergure ou avec des contraintes d'intervention fortes (calendrier de décision/réalisation, coordination avec les copropriétaires et le syndic, etc.).
 - Contexte réglementaire chargé :
 - Les obligations réglementaires imposent aux copropriétaires des interventions régulières et des efforts financiers conséquents pour des mises en conformité (plan de prévention des risques, mise aux normes des ascenseurs, rénovation de façade, etc.), et donc alimentent une impression de sollicitation constante que certains copropriétaires n'hésitent pas à utiliser pour argumenter contre la prise de décision.
 - Frein sociaux et cognitifs :
 - La gestion collective du bien qui implique naturellement une inertie et une responsabilité partagée peut avoir pour conséquence une gestion « passive » des copropriétaires qui ne consentent à agir que dans l'urgence (pannes, obligations, etc.), et pouvant aboutir à

l'extrême à un climat de suspicion généralisé ne permettant pas même de constituer une simple « épargne travaux » ;

- L'absence de logique patrimoniale des propriétaires bailleurs qui ne mesurent pas l'intérêt d'investir sur un logement qu'ils n'occupent pas, et qui plus est dont les charges liées à l'énergie sont payées par les locataires ;
- L'investissement pour un plus grand confort dans le logement n'est pas prioritaire par rapport à d'autres dépenses socialement plus valorisées et dont les effets paraissent plus visibles et concrets, plus profitables à court ou moyen terme (achat d'un véhicule, loisirs, etc.) ;
- Un manque de sensibilité des copropriétaires aux enjeux de la maîtrise de l'énergie en copropriété, et la méconnaissance de leur facture énergétique (ils n'ont pas conscience du poids du chauffage et de l'énergie dans leurs charges, ou même de leur consommation d'énergie globale).

Les freins identifiés ci-dessus sont pour la plupart interdépendants et si certains ne peuvent pas être facilement levés sans intervention « externe » (notamment les freins financiers ou encore la qualité du dialogue social instauré au sein de la copropriété), d'autres peuvent en revanche être traités dans le cadre d'une opération telle que celle menée ici.

Figure 5 : La complexité du système des acteurs en copropriété



1.3 Les enjeux

L'environnement

Depuis de nombreuses années, l'alerte a été donnée concernant le dérèglement climatique, il semble évident aujourd'hui que les émissions provoquées par les activités humaines ne restent pas sans effet sur le climat. La prise de conscience, par ailleurs, de la raréfaction des ressources énergétiques traditionnelles (énergies fossiles) et leur extraction toujours plus complexe et plus coûteuse (coût financier, humain et environnemental) nécessite de revoir nos modes de production et de consommation. Dans ce contexte, les engagements de la France pris en 2003 devant la communauté internationale pour diviser par 4 ses émissions de GES entre 1990 et 2050 est un signal fort.

Dans le secteur du bâtiment, la rénovation énergétique et les économies d'énergie prennent tout leur sens puisque faire passer une consommation énergétique moyenne actuelle de 260 kWh/m².an à 50 kWh/m².an en 2050, c'est une diminution de l'ordre de 80%, soit d'immenses efforts nécessaires à tous les niveaux (qualité du bâti, efficacité des équipements, contrôles des usages, etc.).

Ne pas tuer le gisement

Le comité opérationnel du Grenelle « Rénovation des bâtiments existants » avait analysé que l'enjeu de réduction des GES dans le bâtiment est tel qu'il impose le besoin de réfléchir en terme de rénovation lourde. Or, parmi les difficultés identifiées aussi par le COMOP 3, réside celle du coût et du temps de retour sur investissement de telles rénovations.

Pourtant, afin d'obtenir un gain en efficacité maximal, il apparaît indispensable de réaliser des travaux complets et de ne pas se concentrer uniquement sur les mesures dont la rentabilité est la plus forte ou la plus rapide, avec la difficulté en copropriété de mobiliser l'ensemble des parties prenantes pour s'inscrire dans une démarche collective et globale.

Une intervention générale programmée et coordonnée s'avèrera plus pertinente, plus efficace et moins coûteuse qu'une somme d'actions individuelles isolées, parfois contre-productives (le changement de la chaudière avant la réalisation de travaux d'isolation aboutit généralement à une chaudière surdimensionnée). C'est là tout l'enjeu d'une intervention globale sur la copropriété dans son ensemble même si les actions sont étalées dans le temps.

Prévenir la hausse des prix de l'énergie et maîtriser les charges

D'un point de vue économique, les charges pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire (ECS) représentent à l'heure actuelle sur la facture énergétique des ménages un coût moyen de 10 à 15 €/an.m². Ce coût, qui a augmenté en moyenne de 8% entre 2002 et 2009², constitue le poste le plus important des charges en copropriété (de 25 à 30%)².

Selon l'INSEE, en 2006 la part du budget consacré à l'énergie domestique était en moyenne de 3,8%, niveau extrêmement proche de celui de 1960. Cette part atteint son maximum en 1985 pour se replier et se stabiliser. Elle augmente de nouveau de 0,3 point depuis 2002. Au total, le budget « énergie » (domestique et transport) atteint en moyenne 8,5% des dépenses des ménages français en 2006.

² Observatoire national des charges, UNIS, 2009

Si on en croit les prévisions de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) quant à la nécessaire augmentation des tarifs de l'énergie pour simplement ajuster le marché, conjugué à une augmentation de 50% de la demande mondiale en énergie d'ici 2030, et des ressources de plus en plus limitées ou de plus en plus coûteuses à extraire (gaz de schiste, pétroles bitumineux, ressources en eaux profondes), la probabilité d'une tendance à la hausse est plus que renforcée. Cette augmentation attendue du prix de l'énergie fait présager une évolution conséquente des charges de copropriétés, voire un doublement d'ici à 2030. D'où la nécessité d'anticiper cette évolution en intervenant dès à présent pour rendre les bâtiments les plus économes possible en énergie.

La lutte contre la précarité

Statistiquement, on estime qu'un ménage est en situation de précarité énergétique lorsqu'il consacre plus de 10% de ses revenus aux dépenses en énergie. Toujours selon l'INSEE, en France, cela concerne actuellement 3,8 millions de ménages dont 70% figurent parmi les revenus les plus modestes. En 2005, 3,5 millions de ménages avaient déclaré « avoir souffert du froid » pendant l'hiver et, parmi elles, 22% disaient limiter leur consommation de chauffage en raison de son coût. Il s'agit d'un fait social marquant qui risque probablement de s'accroître dans la conjoncture actuelle. Rappelons enfin que selon les estimations du médiateur national de l'énergie, car les chiffres ne sont malheureusement pas publiés par les opérateurs, au moins 500.000 consommateurs ont fait l'objet d'une réduction ou d'une suspension de fourniture d'énergie en 2011.

Ainsi, avec l'augmentation du prix de l'énergie, de l'eau et des coûts annexes, on s'expose à accentuer cette situation, à accroître la vulnérabilité des foyers les plus modestes et à faire face à un défaut de paiement des charges de plus en plus grand. Le risque est alors de mettre en difficulté la copropriété et d'aboutir à un sous-investissement chronique et à la disparition de certaines prestations dans la gestion des copropriétés. A terme, le manque d'entretien et de maintien du bâti peut avoir pour conséquence l'apparition de désordres auxquels ne peuvent plus faire face les copropriétaires, rendant les coûts de réhabilitation prohibitifs et laissant place à une copropriété dégradée, dont la valeur patrimoniale a considérablement chuté, et pouvant même faire l'objet de déclaration d'insalubrité. Le coût social d'un tel scénario serait considérable, et sa probabilité étant bien plus grande qu'il n'y paraît, une intervention le plus en amont possible est extrêmement souhaitable.

2 Les aspects juridiques et réglementaires

Fort de tous ces constats, le législateur a souhaité inciter les ménages en copropriété à s'engager dans la réhabilitation de leur logement par :

- La réalisation d'une étude thermique de la copropriété, pour les orienter dans les actions à mener ;
- La mise en place d'un plan de travaux pour aider les copropriétaires à prendre des décisions en connaissance de cause avec une vision globale sur le moyen terme ;
- La mise en place d'un fonds « travaux » pour anticiper sur le long terme les éventuels travaux nécessaires.

La traduction réglementaire de ces grands principes est définie dans la loi Grenelle II, et les mesures adoptées depuis lors concernant la rénovation énergétique des copropriétés sont :

- L'allègement des majorités en Assemblée Générale : les travaux d'économie d'énergie sont décidés à la majorité absolue en première lecture (art. 25 de la loi du 10 juillet 1965³ : « majorité de tous les copropriétaires présents, représentés ou absents ») quelle que soit la durée d'amortissement des travaux. Si la majorité absolue n'est pas atteinte, un 2ème vote a lieu à la majorité simple des présents et représentés ;
- L'obligation de réaliser un audit énergétique pour les copropriétés de 50 lots et plus, en chauffage (et éventuellement refroidissement) collectif, dans un délai de 5 ans à compter du 1er janvier 2012 (si dépôt du permis de construire antérieur au 1er juin 2001)⁴ ;
- L'obligation de réaliser un diagnostic de performance énergétique (DPE) collectif pour les copropriétés de moins de 50 lots (en chauffage collectif et si dépôt de permis de construire antérieur au 1er juin 2001) ;
- La soumission au vote de l'AG d'un contrat de performance énergétique (CPE) ou d'un plan pluriannuel de travaux, à la suite de l'audit énergétique ou du DPE collectif ;
- L'obligation d'installer un dispositif de comptage individuel des frais de chauffage⁵ (en chauffage collectif) au-delà d'un certain seuil de consommation ;
- La possibilité pour un syndicat de copropriétaires de souscrire à un emprunt collectif destiné à financer des travaux d'amélioration de la performance énergétique ;
- La définition de la notion de « travaux sur partie privative d'intérêt collectif » (changement de fenêtres par exemple), ceci à la charge des propriétaires concernés, sauf si des travaux équivalents ont été réalisés dans les 10 années précédentes.

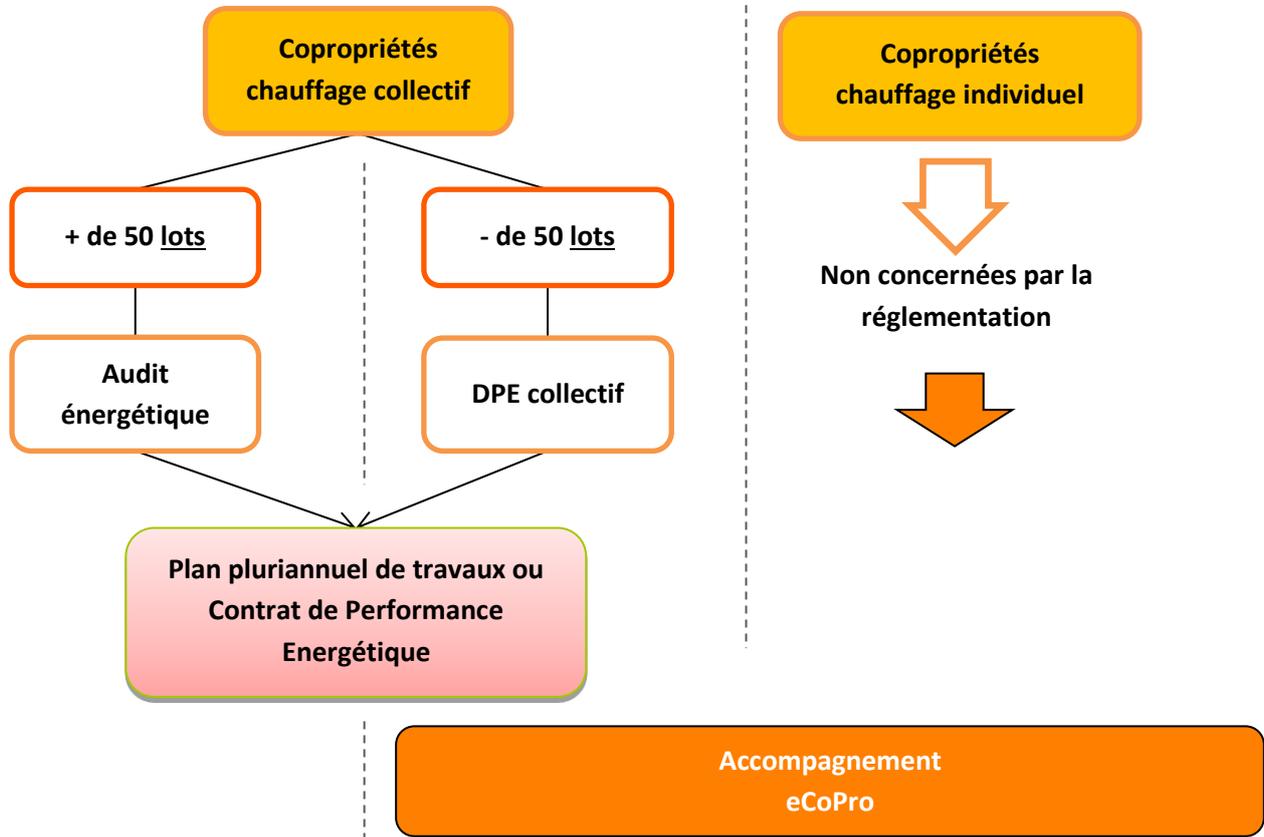
³ [Loi du 10 juillet 1965](#)

⁴ [Décret n° 2012-111](#) du 27 janvier 2012 introduisant l'article L.134-4-1 au Code de la construction et de l'habitation

⁵ [Décret n° 2012-545](#)

Il est à noter qu'à ce jour aucune exigence réglementaire en matière de travaux énergétiques n'est en place pour les copropriétés en chauffage individuel.

Figure 6 : Copropriétés et aspects réglementaires de la rénovation énergétique



Par ailleurs, un arsenal d'aides financières a été développé par le législateur (cf. **Annexe 2-B** : Les leviers financiers 2012) pour favoriser la prise de décision et dynamiser le secteur. Cependant, les conditions d'application de ces aides et les critères d'obtention sont spécifiques, parfois contraignantes, et l'application dans le cadre de la copropriété n'est pas toujours facilitée. Par ailleurs, leur évolution constante nécessite un décryptage permanent, et peut s'avérer source de confusion et de complexité dans la pratique pour les copropriétaires, les syndicats ou les professionnels du bâtiment, nécessitant l'accompagnement indispensable d'une ingénierie financière.

3 Les copropriétés à Marseille

3.1 La problématique du logement

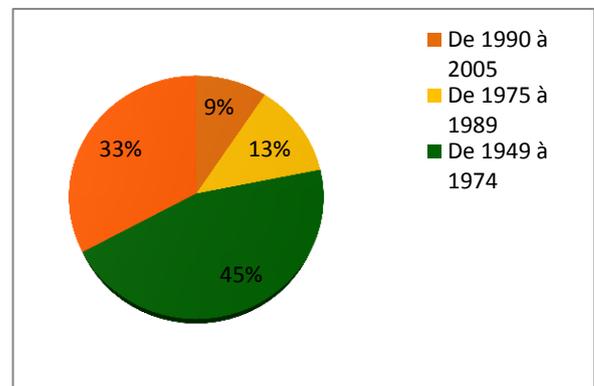
L'Etat des lieux du parc de logement marseillais a été réalisé en grande partie grâce aux statistiques de l'INSEE et de l'Agence d'urbanisme de l'Agglomération Marseillaise (AGAM).

Avec 3.538 habitants/km², Marseille a la plus forte concentration démographique en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Cette forte densité de population est le reflet d'une ville enclavée entre mer et montagne et à forte dominance en constructions verticales. En effet, sur l'ensemble du territoire marseillais, 83% des résidences principales sont en immeuble collectif alors que sur l'ensemble de la communauté urbaine MPM hors ville de Marseille (17 communes jusqu'au 1^{er} juin 2013), les maisons individuelles représentent 59,6% des logements.

Figures 7 et 8 : Dates de construction et typologie

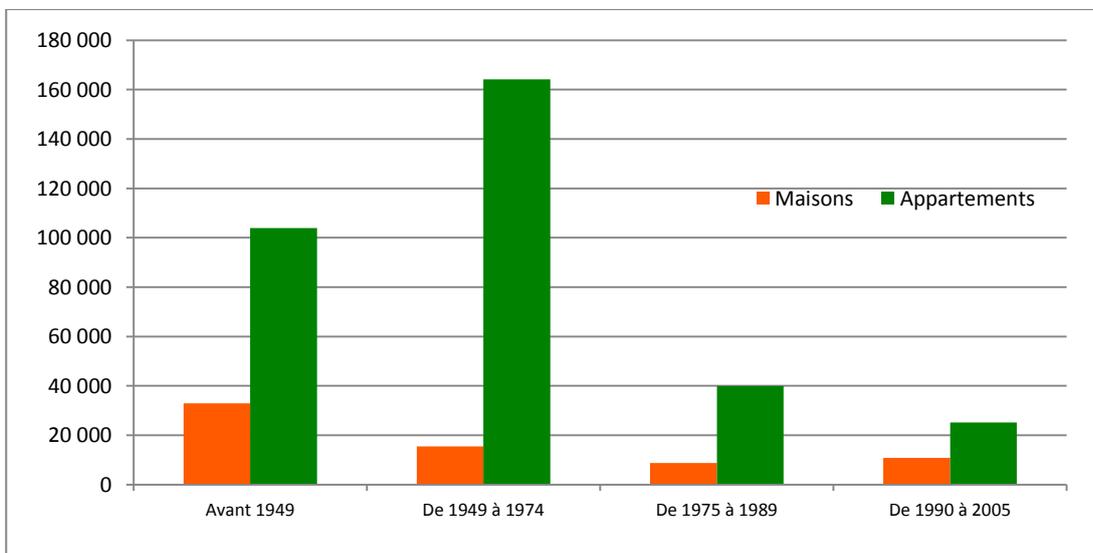
78% du parc de logements marseillais a été construit avant 1975, c'est-à-dire avant la première réglementation thermique, ce qui traduit un parc vieillissant, fortement consommateur en énergie et émetteur de CO₂.

Sur le territoire de MPM, le parc résidentiel et tertiaire représente 25% des émissions de GES de la communauté urbaine.



Le graphique ci-dessous présente plus particulièrement la typologie des logements au cours du temps. Il confirme les constats précédents :

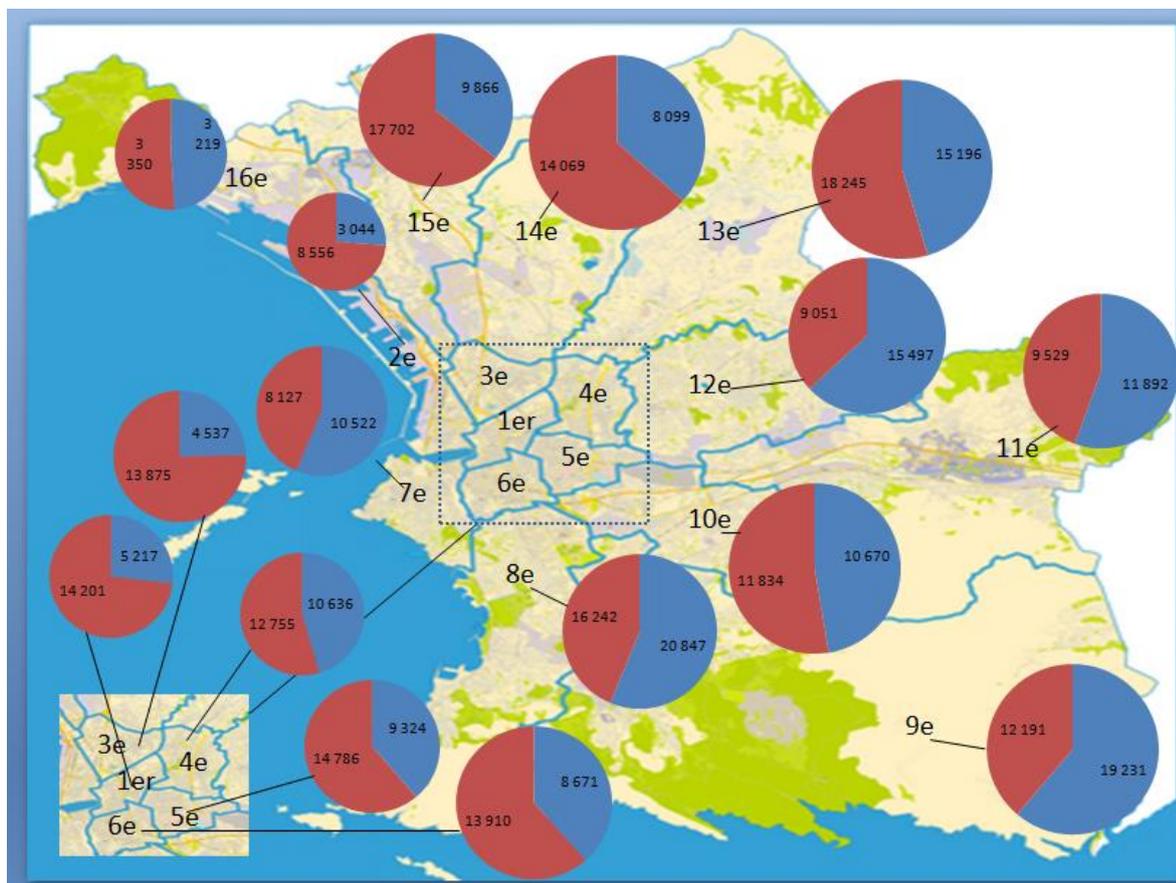
- Un parc de logement majoritairement collectif ;
- Un parc ancien majoritairement construit avant 1975.



Marseille compte environ 400 000 logements dont 250 000 (64 %) en copropriétés parmi lesquels 140 000 (35%) dans des copropriétés de plus de 50 lots et 110 000 logements dans des copropriétés de moins de 50 lots. Ce parc de petites copropriétés, situé pour une grande part en centre-ville, est composé d'appartements majoritairement en location.

Figure 9 : Statut des habitants par arrondissement⁶

(En rouge les locataires du parc privé, et en bleu les propriétaires)



Les quartiers du centre-ville de Marseille sont principalement habités par des locataires (1^{er}, 2^{ème}, 3^{ème}, 4^{ème}, 5^{ème} et 6^{ème} arrondissements). Les quartiers au Sud (7^{ème}, 8^{ème} et 9^{ème} arrondissements) et à l'Est (11^{ème} et 12^{ème} arrondissements) sont ceux dont la part de propriétaires occupants est la plus grande. Ce sont aussi les quartiers où la part de maisons individuelles est la plus importante.

3.2 Une particularité du parc marseillais : le « 3 fenêtres »

Aujourd'hui, le « 3 fenêtres » marseillais représente 20% du bâti du centre-ville. Il se généralise dans la deuxième moitié du XIX^e siècle lorsque l'augmentation de la population urbaine impose une forme d'urbanisme standardisé.

Figure 10 : Quelques 3 fenêtres marseillais



Le « 3 fenêtres » marseillais est un bâtiment construit à partir de 1850 pour répondre à l'urbanisation et à la croissance démographique. Il présente les défauts classiques de ce type de logement en terme de thermique d'hiver. Les murs en pierre ne sont pas isolés, beaucoup de « 3 fenêtres » marseillais ont encore des combles non isolés et très ventilés et sont encore équipés de menuiseries à simple vitrage. Cependant, certaines caractéristiques de ces bâtiments jouent un rôle essentiel pour le confort d'été : la pierre de taille apporte une inertie thermique importante pour stocker la chaleur le jour et les logements traversant permettent une ventilation nocturne efficace pour rafraichir pendant la nuit.

De même, le bâti d'avant 1948 et ses traditionnels murs en pierre nécessite beaucoup de précautions en ce qui concerne le traitement de l'humidité. Les grandes menuiseries d'origine en bois sont très peu efficaces pour limiter les déperditions thermiques, mais assurent une ventilation naturelle, certes non contrôlée, qui permet de limiter le stockage de l'humidité dans les murs.

Ces paramètres caractéristiques de ce type de bâtiment doivent impérativement être pris en compte lors d'un projet de rénovation. Il s'agit de chercher à améliorer la performance thermique d'hiver pour limiter les consommations de chauffage, mais, pour autant, il faut faire attention à ne pas créer d'autres désordres comme une mauvaise gestion de l'humidité dans les murs, notamment lors de travaux d'isolation par l'intérieur ou le changement des ouvrants, ou contribuer à la dégradation du confort d'été.

3.3 La thermographie aérienne

La thermographie est un outil de diagnostic pour les thermiciens, utilisé généralement sur un bâtiment pour identifier les fuites d'air, les points de condensation, les défauts de construction ou tout autre pont thermique. Plus qu'une mesure précise de l'isolation d'un bâtiment, la thermographie aérienne est un outil de sensibilisation qui permet d'observer de façon simple et ludique les déperditions de chaleur d'une toiture.

La thermographie aérienne réalisée en 2006 sur les 140 km² de la ville de Marseille a permis d'établir une « carte thermique » affichant à un instant donné le niveau des déperditions de chaleur au travers des toitures de tous les bâtiments sur le territoire de la ville.

Une échelle de 6 couleurs (« pas de déperdition » à « très fortes déperditions ») permet de visualiser le niveau d'isolation des toitures de chaque bâtiment. Des résultats statistiques à l'échelle de la ville de Marseille montrent que :

- 50% des toits de Marseille sont insuffisamment isolés (couleur jaune) ;
- 25% ne sont pas isolés du tout (couleur rouge).

Figure 11 : Aperçu du rendu de la thermographie



Ces résultats concordent avec les données de l'AGAM et de l'INSEE présentées précédemment (78% du parc de logements construit avant 1975).

Les résultats de cette thermographie peuvent être utilisés comme un outil d'aide au diagnostic, sous réserve qu'ils soient analysés par un professionnel, pour éviter les erreurs d'interprétation dues à des particularités telles que la présence d'un bâtiment mitoyen plus élevé, la présence d'une cage d'ascenseur ou d'une chaufferie en toiture, etc.

4 Les attentes des parties prenantes

Dans les premières étapes d'approche et de mobilisation des acteurs, nous avons pu constater que le projet bénéficie d'un accueil plutôt favorable de l'ensemble des parties prenantes, avec pour chaque type d'acteur une perception et des attentes différentes.

4.1 Les partenaires financiers

Région PACA

Pour la Région, la rénovation des bâtiments est un enjeu majeur inscrit dans le SRCAE dont le projet a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013. Les objectifs sont clairs : 50 000 logements rénovés par an, des efforts sur la MDE, et notamment les usages de l'électricité spécifique, le renouvellement des systèmes, etc.

La copropriété est donc un des axes prioritaires d'action sur le territoire régional.

L'intérêt de la Région dans le projet eCoPro porte principalement sur l'ingénierie et le montage d'un modèle permettant de répondre aux besoins des petites copropriétés et des professionnels en termes de rénovation : quel type de structure ? Quel fonctionnement économique ? Quels moyens ? Comment porter des actions permettant dans la mesure du possible des réhabilitations globales ? Il s'agit également de favoriser la diffusion du système dans le cas où les résultats le permettent en vue d'une massification et d'une action sur le long-terme.

Anah-PUCA

L'Anah a fait des copropriétés un sujet prioritaire, spécifiquement suite à la remise en janvier 2012 du rapport « Prévenir et guérir les difficultés des copropriétés » par Dominique BRAYE, président de l'Anah, au Secrétaire d'Etat en charge du Logement Benoist APPARU. Il s'agit pour l'Anah de considérer le problème en amont et anticiper les dégradations, limiter ainsi les risques de dévalorisation des bâtis, et de ghettoïsation des quartiers. Pour cela, l'agence finance l'ingénierie mais pas d'aide à la pierre, qui doivent être mises en place par les collectivités.

Le présent projet s'inscrit dans le cadre de l'appel à propositions de recherche-action « Amélioration énergétique en copropriétés » lancé conjointement par l'Anah et le PUCA au printemps 2011. Dans ce cadre l'équipe projet a pu participer aux séminaires de présentation des projets lauréats et d'échanges sur le sujet à Paris, le 12 novembre 2012, le 12 juin 2013 et le 8 janvier 2014 (cf. **Annexe 2-C** : Présentation eCoPro au séminaire « Amélioration énergétique en copropriétés » du PUCA le 12/06/2013).

ADEME PACA

L'ADEME est particulièrement intéressée par les modalités qui seront mises en avant dans le cadre de l'expérimentation et qui permettront un effet de levier pour les actions en copropriétés. Elle est soucieuse du portage du dispositif et des modalités financières pour sa mise en œuvre.

L'ADEME a mis en avant quelques points de questionnement : comment le dispositif des CEE peut être un levier pour la rénovation en copropriété ? Comment s'organisent les relations entre l'ARC et les syndicats ? Comment agit le personnage clef du syndic dans son rôle de pivot ? Elle insiste entre autres sur les éléments suivants : l'importance des critères de sélection pour l'échantillonnage des copropriétés, la

qualité des rendus à des fins pédagogiques pour une meilleure appropriation par les copropriétaires, la reproductibilité des modalités mises en œuvre.

4.2 Les institutions et partenaires techniques

Ville de Marseille

La ville de Marseille s'est engagée dans un vaste programme de rénovation de ses quartiers, axé notamment sur l'habitat et les équipements publics. Pour le mener à bien, un Groupement d'Intérêt Public (GIP) a été créé en 2003 qui rassemble avec la Ville, d'autres collectivités, les bailleurs sociaux et l'Etat et avec le soutien de l'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU).

Les opérations réalisées dans le Grand Projet de Ville s'inscrivent dans la stratégie générale de développement de l'agglomération marseillaise, en revalorisant les grands ensembles de logements sociaux et en participant à la transformation des quartiers anciens dégradés.

Le Grand Projet de Ville recouvre un ensemble de quartiers marseillais sur lesquels les partenaires locaux et l'ANRU ont décidé de concentrer leurs efforts. Aujourd'hui 14 sites sont concernés par des projets de renouvellement urbain, sur lesquels sont notamment programmés plus de 6.600 réhabilitations de logements.

En complément des grands chantiers déjà engagés, l'Opération Grand Centre-Ville doit traiter le patrimoine privé ancien à restaurer ou à transformer. 15 axes prioritaires pour le ravalement de façades sont visés par cette opération.

En sus, 2 programmes de rénovation de l'habitat dégradé sont menés :

- L'Opération d'Amélioration de l'habitat dégradé de la Ville de Marseille ;
- Le Programme d'Intérêt Général de la communauté urbaine Marseille Provence Métropole.

Les programmes mis en place par la Ville de Marseille sont majoritairement tournés vers l'habitat ancien dégradé. Cependant, les copropriétés dans leur ensemble sont aussi une préoccupation et c'est pourquoi la Ville soutient le projet.

Par ailleurs, le Plan Climat Energie Territorial de la communauté urbaine de Marseille souligne l'importance de mieux connaître la situation des copropriétés du territoire. La copropriété y est en effet vue comme « un secteur où l'intervention publique est la plus difficile à formaliser et à organiser tant les informations sont incomplètes entre des acteurs intermédiaires difficiles à identifier ou à mobiliser ».

L'action n°20 « lutte contre la précarité énergétique » intègre ainsi une opération « Elaborer une étude diagnostic énergétique des copropriétés de MPM » (fiche opérationnelle 20.3) visant à appréhender la complexité des copropriétés d'un point de vue technique, social et énergétique en vue d'une action publique adaptée.

CAPEB des Bouches du Rhône

La CAPEB 13 est intéressée à s'associer à ce projet à plus d'un titre. Au niveau national, 80% des interventions des entreprises artisanales se font sur du patrimoine bâti. Le thème de la rénovation est donc un axe principal pour la CAPEB 13 qui s'investit fortement pour valoriser le savoir-faire des entreprises, les former et les informer. Elle souhaite aussi pouvoir mettre en avant ses adhérents, avec

depuis plusieurs années un investissement important dans la formation et la promotion de marques et labels de qualité.

Par ailleurs, dans la mesure où elle essaie depuis quelques années de promouvoir la notion de groupement momentané d'entreprises (GME), dispositif permettant à des artisans ou petites entreprises de s'allier pour pouvoir se positionner sur des chantiers plus importants, le secteur de la copropriété, et ce projet particulièrement, est un terrain d'expérimentation spécifique intéressant.

La Fédération Régionale du Bâtiment

Tout comme son homologue, la Fédération a à cœur de mobiliser ses adhérents sur des sujets majeurs et de grand intérêt dans les années à venir. Soucieuse d'accompagner les professionnels dans la reconquête du marché du particulier, elle promeut également la rénovation énergétique.

UNIS PACA & Corse

Le soutien de l'UNIS PACA & Corse (en la personne de son précédent Président Monsieur Chabert), a permis au projet de pouvoir disposer d'une écoute auprès des syndicats de copropriété et de favoriser une approche moins commerciale. L'Union des Syndicats de l'Immobilier est une organisation regroupant un nombre conséquent de gérants d'immeubles, d'agents immobiliers, de syndicats de copropriété et de marchands de biens et autres experts immobiliers.

L'UNIS joue un rôle de conseiller auprès de ses adhérents, en informant des dernières mesures réglementaires, ou en proposant des formations ; il gère un « observatoire de la copropriété » permettant de diffuser des données à ses membres, etc. Dans ce cadre, cet acteur a déjà initié quelques démarches de développement durable, et est bien entendu intéressé par les questions énergétiques, partant du principe que la législation en cours ne s'arrêtera pas qu'aux grandes copropriétés et qu'être proactif sur cette problématique de l'énergie permet de faire évoluer le métier de syndic par la proposition de services adéquats. Il semble que les fédérations de syndicats commencent à se mobiliser sur la question de la rénovation énergétique et sont un acteur de poids dans la diffusion d'information et la mobilisation des professionnels (cf. le récent guide sur les économies d'énergies réalisé par la FNAIM : L'habitat se met au vert, FNAIM).

ARC Provence

L'ARC a su s'imposer comme un acteur incontournable dans le monde de la copropriété, en développant par exemple des outils comme le bilan énergétique simplifié (BES) pour aider les copropriétaires dans le suivi et l'analyse de leurs consommations d'énergie, et en participant à des commissions diverses ou à des réflexions stratégiques au niveau national (comme dans le cadre du Grenelle).

A l'image de l'ARC national, l'ARC Provence s'est donné pour mission d'appuyer les conseils syndicaux, les syndicats non professionnels (bénévoles ou coopératifs) mais aussi les copropriétaires individuels sur les questions juridiques, administratives, financières ou techniques. A ce titre, les sollicitations relatives à la mise en œuvre et au financement des travaux de rénovation ou aux obligations réglementaires en matière d'efficacité énergétique sont fréquentes et ses thématiques sont intégrées dans ses prérogatives.

Consciente à la fois des enjeux à moyen et long terme de la rénovation sur le secteur de la copropriété, des besoins des copropriétaires en matière d'accompagnement et de l'intérêt de la « rénovation globale », l'ARC Provence n'a pas hésité à s'associer pour appuyer le projet.

4.3 .Les acteurs

Ci-dessous quelques éléments observés dans le cadre de notre expérimentation qui viennent pour la plupart corroborer les éléments connus par ailleurs. Ces éléments permettent toutefois de mieux comprendre le positionnement des différents acteurs.

Les copropriétaires

Les copropriétaires impliqués dans la vie de leur copropriété (les membres de conseil syndical ou les syndics bénévoles) sont très souvent au fait des évolutions des réglementations qui concernent la copropriété. Celles-ci sont souvent reçues avec inquiétude, comme une contrainte supplémentaire qui pourrait peser lourd sur les finances de la copropriété. On peut citer dernièrement la réglementation sur la remise aux normes des ascenseurs qui a eu pour conséquence parfois de bloquer les investissements des copropriétés pour plusieurs années.

Les dernières dispositions réglementaires issues du Grenelle de l'Environnement sont donc souvent perçues comme des contraintes plutôt que des opportunités. A noter qu'elles ne concernent pas pour le moment les petites copropriétés de moins de 50 lots et en particulier en centre-ville où les bâtiments sont anciens et en chauffage individuel pour la plupart.

Ainsi, le projet reçoit généralement un bon accueil lorsqu'il est présenté à un président de conseil syndical ou un syndic bénévole. Il est perçu comme une opportunité de bénéficier d'un bilan énergétique qui permettra d'identifier les pistes de travaux avec des solutions de financement potentielles et un accompagnement personnalisé. Les responsables de copropriétés ne sont pas contre l'idée d'investir dans leur bien pour économiser l'énergie. Ils sont plutôt à la recherche d'informations fiables leur permettant de savoir quelles actions mener et l'impact qu'elles auront sur les consommations de la copropriété. D'autre part, le fait de proposer une liste de professionnels pour des interventions qu'ils sont susceptibles de voter les rassure également.

Les syndics

Les syndics portent une oreille attentive à l'argumentation de la prévention des futures législations ainsi que de la possibilité de mieux connaître les copropriétés accompagnées sur le plan énergétique car cela leur permet également de prévenir les futures urgences et demandes des copropriétaires. En revanche, la motivation reste extrêmement fluctuante d'un cabinet à l'autre. La pratique montre l'existence de plusieurs types de syndics, les syndics « artisanaux » qui comptent quelques gestionnaires de copropriétés (parfois un seul) et se concentrent sur le métier de syndics et les syndics/agences immobilières qui couvrent l'ensemble des métiers de l'immobilier. Ces derniers sont généralement anciennement implantés sur le territoire et/ou font partie d'un réseau (système de franchise) national.

Dans les deux cas, nous avons rencontré certains syndics proactifs principalement pour deux raisons : ils souhaitent aller au-devant des futures réglementations, et ils sont intéressés par la possibilité d'un bilan énergie gratuit pour la copropriété. D'autres syndics se sont montrés plutôt attentistes et n'osent pas être force de proposition auprès de leurs copropriétés sur des actions qui peuvent être perçues comme coûteuses. Le discours de ces syndics est le même : les copropriétaires sont récalcitrant à la moindre décision (« changer une sonnette/un paillason, prend des mois, alors imaginez des travaux ! »), c'est pourquoi ils se sont montrés frileux à présenter un projet tel qu'eCoPro qui risquerait de provoquer une levée de bouclier. Ces syndics craignent ainsi de perdre des copropriétés du fait d'une trop grande

innovation. De manière générale, les syndicats manquent de connaissance sur le sujet de l'efficacité énergétique.

Le métier de Syndic et la rénovation énergétique, retours de discussions :

Nous avons eu beaucoup d'entretiens avec les différents acteurs de la copropriété au cours du projet. Il nous paraît important de nous arrêter dans ce cadre sur le retour de discussions avec les Syndicats. En effet, souvent décrié (d'après nos interlocuteurs même, le métier de syndic est extrêmement critiqué et peu valorisé socialement), les syndicats ont un rôle essentiel dans l'administration du bien immobilier et donc dans sa rénovation. Il est indispensable de savoir travailler avec lui pour mener à bien une rénovation d'immeuble.

La gestion de l'urgence :

La première chose qui frappe lors de nos discussions c'est l'urgence continuelle dans laquelle les syndicats doivent gérer leur portefeuille de copropriétés (pour des petites copropriétés de moins de 50 lots, compter une visite par mois quand il en faut une par semaine dans une copropriété plus importante). Les syndicats tournent avec de longue journée, « Matin visite, après-midi gestion administrative et des urgences, soir assemblée générale, ce sont de grosses journées ». Un chargé de mission peut gérer jusqu'à une centaine de copropriétés au maximum s'il s'agit de « petite copropriété ».

La gestion d'un patrimoine de client :

Ce sont des établissements souvent anciens qui ne cherchent pas de nouvelles copropriétés et vivent sur leurs portefeuilles. Il s'agit véritablement d'administrer un portefeuille. Cela peut aussi expliquer comme dit auparavant que les syndicats soient réticents à trop d'innovations. Il s'agit avant tout de maintenir un patrimoine en bon état et surtout de satisfaire les copropriétaires. Aussi certaines copropriétés passives peuvent passer après les copropriétés actives et/ou présentant des urgences, et se retrouvent délaissées.

La place de l'énergie dans les demandes actuelles des copropriétaires :

Les syndicats avec qui nous avons discuté nous ont dit ne pas sentir un mouvement de fonds sur la thématique énergétique, plutôt des demandes de la part de certains copropriétaires « motivés ». En revanche, tous nous alertent sur les difficultés économiques de plus en plus importantes et les impayés, qu'une facture de chauffage central à la hausse n'arrange pas. Ainsi ce sont d'abord les copropriétés en chauffage collectif qui réagissent pour demander ce qu'il est possible de faire en matière de coût de l'énergie. A la question « avez-vous des demandes d'audit énergétique ? » la réponse a été la même à chaque fois : rien ne presse. Les syndicats sont assez sceptiques sur les capacités d'actions dans les immeubles en chauffage individuel du type « 3 fenêtres marseillais » : sont incriminés les trop longs taux de retours sur investissements, « plus de 7 ans ce n'est pas intéressant », mais aussi une faible connaissance des possibilités outre l'isolation des combles et double vitrage. Nous avons constaté une connaissance de l'énergie assez hétéroclite chez les syndicats interrogés, on peut supposer que l'obligation de DPE collectifs ou d'audits énergétiques va permettre une plus grande connaissance en la matière mais un renforcement des compétences est clairement à faire auprès de ces acteurs essentiels dans la prise de décision.

La relation avec les artisans :

Celle-ci dépend beaucoup de l'expérience du chargé de la copropriété. Pour résumer, chaque syndic et les chargés de copropriété bâtissent au fur et à mesure des années une relation de confiance avec les artisans et constituent petit à petit un réseau d'entreprises avec lesquelles ils travaillent. Les maîtres mots pour

travailler avec un syndic sont : réactivité et professionnalisme dans la fourniture des devis et la réalisation des travaux. En échange les artisans y trouvent des marchés importants en fonction du portefeuille de copropriétés géré par le Syndic.

La relation avec les autres acteurs de l'énergie et de la copropriété (EIE, ALE, ARC)

Pas une discussion abordée avec un syndic n'a été faite sans mentionner la réforme Duflot « Mme Duflot détricote notre métier ». Il en résulte une méfiance exacerbée de l'administration et des pouvoirs publics. Les initiatives publiques de maîtrise de l'énergie ne sont connues que par le Grenelle. Les EIE ou les ALE sont relativement peu connus des syndicats rencontrés (sauf un, très au fait des questions énergétiques.) Enfin les relations avec l'ARC sont très tendues.

L'acceptabilité d'un service énergétique eCoPro :

Si les syndicats rencontrés sont quasiment unanimes sur le fait qu'un accompagnement de la copropriété est nécessaire sur le plan énergétique, il leur paraît difficile de faire trop payer un tel service. Un BECC ne devrait pas idéalement coûter plus de 500€ et répartir les commissions prises lors de la réalisation de travaux (entre 1 et 3% du montant des travaux) est hors de propos « Les syndicats sont les parents pauvres de l'immobilier, une copropriété rapporte environs 1000 à 1500€ au syndic par an ».

Les professionnels du bâtiment

Rares sont les artisans expérimentés dans la rénovation des copropriétés dans leur globalité. Beaucoup d'entre eux sont habitués à travailler en partie privative mais dès qu'on évoque l'idée d'intervenir sur les parties communes ou sur la copropriété dans son intégralité, la plupart sont réticents du fait de la complexité, des délais, etc. Beaucoup d'entre eux déplorent le fait de passer du temps à réaliser des devis, voire à participer à des réunions ou des assemblées générales pour des décisions qui très souvent ne reçoivent pas la majorité requise lors du vote des copropriétaires.

En ce sens, le projet intéresse les professionnels car il est perçu comme une opportunité pour faciliter l'accès à un nouveau marché où la phase de sensibilisation et d'incitation a été réalisée en amont de leur intervention.

5 Synthèse de l'état des lieux

L'état des lieux a permis de faire le point sur les freins à la prise de décision en copropriété, sur les dispositifs réglementaires issus du Grenelle, sur les aides financières mobilisables par les copropriétés, et sur des initiatives actuellement menées en France pour favoriser la rénovation énergétique des copropriétés. Les premiers éléments de la mise en œuvre de ce projet et notamment la mobilisation des acteurs, nous permettent de faire les **constats** suivants :

De nombreux freins à la prise de décision en copropriété

Les freins à la rénovation énergétique en copropriété sont nombreux et variés. Ceux-ci ne sont pas uniquement liés à des problèmes de financement mais aussi à des aspects organisationnels, cognitifs et de manque de connaissance des différents acteurs. Il est important de travailler sur tous ces aspects pour mobiliser les copropriétés.

Un contexte réglementaire principalement orienté vers les grosses copropriétés en chauffage collectif

L'analyse des freins, des dispositifs réglementaires et des dispositifs d'aides financières montre qu'il est plus facile d'agir sur les grandes copropriétés en chauffage collectif car l'intérêt commun à passer à l'acte est plus évident. L'Etat s'est donc emparé du sujet notamment grâce aux mesures issues du Grenelle de l'Environnement et au chantier copropriété du Plan Bâtiment Grenelle. Cependant, les petites copropriétés, majoritairement en chauffage individuel, ne sont pas ou peu concernées par ces mesures.

Un foisonnement d'acteurs et d'initiatives majoritairement tournés vers l'accompagnement de la demande, et peu d'initiatives côté offre

L'inventaire des actions menées par le milieu associatif, privé ou institutionnel montre que la grande majorité des initiatives porte sur l'accompagnement de la demande. La plupart de ces actions aboutissent à une réelle prise de conscience de la part des responsables des copropriétés accompagnées. Cependant, le taux de prise de décision de réaliser des travaux reste faible et une des raisons semble être la difficulté de trouver des professionnels fiables et compétents. Il apparaît donc nécessaire d'aborder une double approche offre-demande pour mobiliser l'ensemble des parties prenantes.

Des actions fonctionnant par le biais d'une dynamique institutionnelle (portage de projet, incitations financières, etc.), mais peu d'actions autofinancées et pérennes dans le temps

La plupart des initiatives recensées sont coûteuses pour les institutions et les collectivités soit en termes de financement des projets d'accompagnement soit en termes d'aides financières aux travaux. Ce mode de fonctionnement ne peut être pérenne et ne permettra pas à priori d'atteindre les objectifs quantitatifs de rénovation des copropriétés.

Dans ce contexte, les **objectifs** du projet prennent tout leur sens :

- Cibler les petites copropriétés et proposer un accompagnement dans la durée permettant de lever les différents freins identifiés ;
- Mobiliser l'offre en formalisant un groupement d'entreprises et en testant une nouvelle méthode d'accompagnement ;
- Etablir un modèle d'autofinancement de cet accompagnement.

PARTIE 3 : Sélection des acteurs et leur engagement

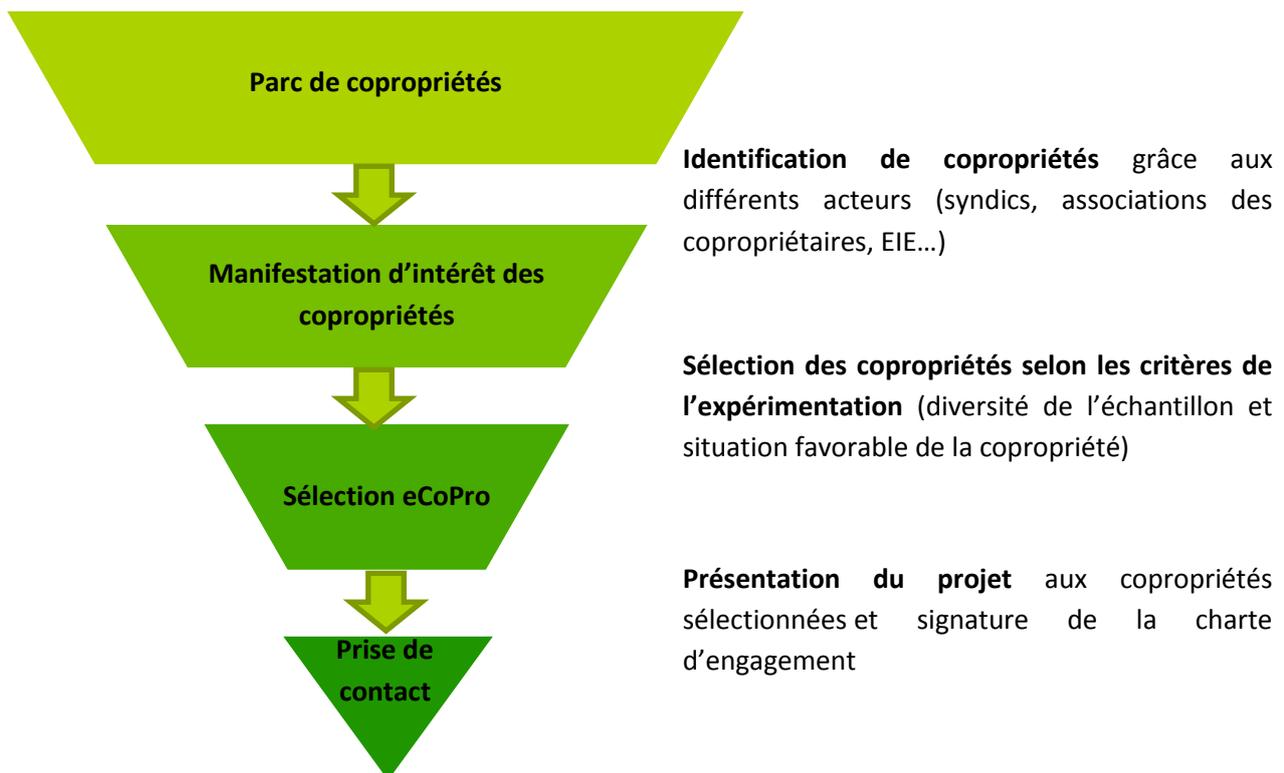
1 Identifier les copropriétés

Le projet prévoyait initialement d'organiser des sessions d'information générales afin de présenter aux copropriétaires, conseils syndicaux et syndic les enjeux de la maîtrise de l'énergie et de la rénovation énergétique dans les copropriétés d'une part, et, d'autre part, de leur présenter le projet et de sélectionner un panel d'acteurs potentiellement intéressés à y participer.

Dans la pratique, du fait d'un démarrage tardif du projet, et d'un calendrier chargé sur la période (fin de 1^{er} semestre 2012 : assemblées générales, nombreux évènements professionnels), l'organisation d'un évènement spécifique qui viendrait se superposer aux salons, forums, ateliers déjà prévus par les organismes professionnels ne nous semblait pas opportun, avec le risque de ne pas pouvoir mobiliser à une échelle significative un nombre suffisant de copropriétaires et de syndic pour les informer de l'opération. De ce fait, il a été choisi de procéder à l'inverse et de présélectionner des candidats potentiellement intéressés sur la base des critères développés ci-dessous.

La méthodologie adoptée a consisté à identifier un grand nombre de copropriétés grâce aux acteurs de terrains, puis à les sélectionner selon les critères détaillés ci-dessous et enfin à leur présenter le projet et recueillir leur adhésion en faisant signer une charte d'engagement.

Figure 12 : La prise de contact auprès des copropriétés



1.1 Critères de sélection des copropriétés

Le cadre expérimental de l'opération nécessitait de toucher un panel qui soit le plus représentatif de la diversité des situations de petites copropriétés à Marseille, mais aussi qui garantisse, dans la mesure du possible, l'atteinte de résultats exploitables et l'expression de recommandations pour une généralisation du modèle. La sélection des copropriétés est indispensable à un accompagnement efficient. Celle-ci peut être faite au travers d'outils telle que la fiche d'identification de la copropriété mais demeure parfois complexe. On peut ainsi se rendre compte en AG qu'un conseil syndical « leader énergétique » n'est en fait pas suivi par sa copropriété !

L'**échantillonnage des copropriétés** a été réalisé en prenant en considération les critères suivants :

- Localisation géographique sur la ville de Marseille ;
- Nombre de lots inférieur à 20 ;
- Immeuble de construction ancienne ou semi-récente (avant 1980) ;
- Majorité de propriétaires occupants ;
- Gestion saine et climat social favorable ;
- Interlocuteur volontaire et disponible au sein du syndicat de copropriétaires ;
- Immeuble disposant d'un potentiel de rénovation (n'ayant fait l'objet d'aucune action significative de rénovation ou de maîtrise de l'énergie dans les 15 dernières années).

Dans la mesure du possible, le projet s'est attaché à constituer un échantillon de copropriétés qui soit le plus **représentatif de la diversité du parc marseillais** :

- Syndics bénévoles et professionnels (indépendant ou rattaché à un groupe) ;
- Chauffage collectif et individuel ;
- Périodes de construction différentes ;
- Immeuble isolé (ilot) ou centre-ville (« 3 fenêtres » marseillais) ;
- différents systèmes constructifs.

1.2 Approche des acteurs

L'expérimentation a nécessité d'identifier une quinzaine de copropriétés « pilote » auprès desquelles l'accompagnement eCoPro pouvait être testé. Contrairement aux dispositifs d'accompagnement de long terme mis en place par les EIE et les ALE en France, il ne suffisait pas de répondre à une demande d'accompagnement mais de solliciter des copropriétés pour qu'elles en bénéficient. Notre démarche d'identification des copropriétés a donc été proactive et a nécessité de se rapprocher des acteurs agissant quotidiennement auprès d'elles pour faciliter leur sélection.

Mobilisation des acteurs de la copropriété

Afin de maximiser nos chances de réussites d'atteindre l'objectif fixé d'une quinzaine de copropriétés accompagnées mais également dans un souci d'obtenir une vision d'ensemble de la recevabilité d'une offre d'accompagnement de type eCoPro, nous nous sommes rapprochés de différents acteurs à même de nous permettre d'identifier des copropriétés potentiellement volontaires.

Les Syndics

Approcher les syndics directement s'est avéré être une tâche compliquée et peu productive. En effet, un « phoning » des syndics marseillais visant à proposer une rencontre pour présenter le projet eCoPro a été testé mais n'a pas donné de résultats satisfaisants. Les syndics sont déjà sollicités par des commerciaux de toute sorte et restent méfiants surtout face à des acteurs méconnus jusqu'alors. En revanche, s'adresser aux fédérations de syndics permet d'acquérir une légitimité et d'obtenir une écoute plus attentive de leur part.

L'UNIS PACA & Corse, par la présence de son président Monsieur Chabert lors du premier comité de suivi du 16 mai 2012, a apporté son soutien au projet. Celui-ci s'est traduit concrètement par une invitation aux journées de l'immobilier de l'UNIS Provence à Marseille où quelques contacts ont pu être noués, et par la diffusion début juillet 2012 d'un appel à manifestation d'intérêt (A.M.I) auprès de sa liste locale d'adhérents. Outre le cabinet CHABERT, cet A.M.I a tout de suite permis de susciter un partenariat du cabinet LAUGIER-FINE et de relancer l'intérêt du cabinet LIEUTAUD avec lequel les contacts avaient été établis par ailleurs.

D'autres contacts ont pu être noués par l'intermédiaire de nos réseaux professionnels. Enfin, des contacts ont été noués avec deux syndics : les cabinets SADOE et GESPAC se sont montrés intéressés par notre démarche et nous ont communiqué des contacts de copropriétés, puis le cabinet Thinot et l'Immobilière Occitane se sont joints à l'opération. Il est à noter par ailleurs qu'un gestionnaire de copropriétés de plus de 50 lots a également fait suivre l'information sur le projet auprès de copropriétés gérées par des syndics bénévoles, parmi lesquels deux se sont manifestés.

Contacts via l'ARC Provence ou l'UNPI

Le GERES travaille en partenariat avec l'ARC Provence depuis 2008 (notamment via l'EIE-Marseille Provence) dans l'accompagnement des copropriétaires et la réalisation des BES (Bilan Energétique Simplifié). Sollicitée, l'ARC Provence s'est déclaré intéressée pour être partenaire technique du projet et apporter son appui. Elle s'est associée au processus de sélection des copropriétés en diffusant auprès de certains de ses adhérents pré-identifiés, une information sur le projet, couplée d'un appel à manifestation d'intérêt.

L'UNPI s'est également associé au projet et nous a permis d'intervenir lors d'une conférence organisée pour ses adhérents à Marseille le 11 avril 2013 (cf. **Annexe 3-A** : Maitrise de l'énergie en copropriété).

Contacts de l'EIE-Marseille Provence

Depuis 2007, une des actions développées par l'EIE-MP est de proposer un accompagnement technique et méthodologique aux copropriétaires tout au long de leur projet (cf. détails en Annexe 2-A). Ces actions d'accompagnement se développent selon différentes formes en fonction de la demande : sensibilisation, analyse des besoins, recommandations techniques, Bilan Energie Simplifié, incitation voire accompagnement à la prise de décision. Des ateliers d'informations destinés spécifiquement aux copropriétés sont également organisés chaque année et présentent des thématiques liées à l'énergie.

Nous retrouvons bien cette diversité de « sources » dans le panel de copropriétés accompagnées au sein du tableau suivant :

Figure 13 : Présentation des vecteurs de recrutement des copropriétés

Vecteur	Méthode	Résultats : copropriétés identifiées	Accompagnement eCoPro
6 Syndics	Présentation en AG ou contact direct avec le conseil syndical	17 copropriétés	5
ARC	Courrier aux adhérents puis contact direct	5 copropriétés	1
UNPI	Sélection par l'UNPI puis contact direct	2 copropriétés	1
EIE et autres contacts	Contact direct	6 copropriétés	3
		30 copropriétés	10

Diverses méthodes ont été expérimentées pour approcher et susciter de l'intérêt auprès des différentes parties prenantes, avec au préalable :

- L'identification des positionnements et des attentes de chacun (cf. Partie 2) ;
- Le développement d'argumentaires spécifiques, enrichis au fil de l'eau par les contacts successifs.

1.3 *Quels argumentaires pour les syndics ?*

Les arguments qui nous semblent particulièrement toucher les syndics sont :

- La réalisation d'un Bilan Energie Conseil gratuit pour leurs copropriétés ;
- La présentation d'une offre « innovante » sur l'énergie et le confort qui permet au syndic de se positionner comme étant proactif auprès de ses copropriétés ;
- Le côté non-engageant pour les copropriétés, sans obligation de travaux ;
- La possibilité de développer ses compétences en gestion de l'énergie et de faire valoir une plus-value dans les services offerts aux copropriétaires ;

- Etre en mesure de proposer une solution aux copropriétés qui souhaiteront s'engager dans une démarche proactive concernant la maîtrise de l'énergie ;
- La possibilité de travailler avec de nouveaux professionnels.

1.4 *Recommandations*

- Utiliser les réseaux et le bouche à oreille est également une façon évidente de trouver des copropriétés et des syndicats motivés et constituer un début de « portefeuille » ;
- Démarcher tous les acteurs de la copropriété : syndic, associations de copropriétaires, structures d'accompagnement (EIE, ALE...) ;
- Pour les syndicats, il est préférable de passer par les fédérations (UNIS, FNAIM...) pour acquérir plus de légitimité et être introduit dans une logique *top-down* ;
- Sélectionner dans un premier temps les copropriétés en bon état de santé (financière et relationnelle) ;
- Ne pas se positionner en situation de « demande » de copropriété mais en position d'« offre » de service.
- Ne pas sous-estimer le besoin de « marketer » le message (outils de communications, logos).

2 Engager les copropriétaires

2.1 La méthodologie

Idéalement, nous aurions voulu présenter le projet à un maximum de copropriétaires afin de pouvoir expliquer le projet, répondre à toutes les questions et ainsi lever les quiproquo qui pourraient nuire à la façon dont les habitants perçoivent le service que nous proposons. Dans la réalité, il est très difficile de mobiliser les copropriétaires en dehors des assemblées générales surtout qu'à ce stade de présentation, la confiance des occupants n'est pas encore gagnée.

En fonction du contexte, de la taille et du mode de gestion des copropriétés nous avons pu présenter le projet de différentes façons :

- En assemblée générale ;
- En réunion de conseil syndical avec ou sans présence du syndic ;
- En réunion informelle de copropriétaires ;
- En rendez-vous avec une personne unique (syndic bénévole ou président de conseil syndical).

Dans les copropriétés gérées par un syndic bénévole, la gestion est relativement flexible et le syndic bénévole peut au choix organiser une AG si la période convient à la fin de l'exercice annuel ou organiser une réunion informelle. En effet, les syndics bénévoles ont souvent la confiance des copropriétaires et peuvent plus facilement mobiliser les occupants lors d'une réunion informelle que dans les copropriétés gérées par un syndic professionnel.

Dans les copropriétés gérées par un syndic professionnel, soit le syndic est confiant et il autorise à prendre rendez-vous en direct avec le conseil syndical pour une présentation lors de l'une de leurs réunions régulières, soit il préfère « garder la main » et souhaitera que la présentation se fasse uniquement lors d'une AG.

Lorsque la copropriété est identifiée directement via le conseil syndical, il est arrivé d'obtenir le consentement du conseil syndical sans que le syndic soit présent à la réunion. Il est dans ce cas, important de prévenir le syndic rapidement et de lui présenter les objectifs et le déroulement de l'expérimentation.

Présentation en AG

L'assemblée générale présente plusieurs avantages. Elle est d'abord un des moyens de mobiliser le plus grand nombre de propriétaires. Même les propriétaires bailleurs qui n'habitent pas l'immeuble se rendent parfois aux assemblées générales des copropriétés où ils ont des appartements en location. Le caractère officiel de l'assemblée générale permet de faire accepter par tous le projet (copropriétaires, conseil syndical et syndic) à partir du moment où il a été voté. Il donne ainsi une légitimité notamment lorsqu'il faudra, par la suite, prendre des rendez-vous avec les occupants pour réaliser l'étude thermique. Il faut cependant veiller à ce que la présentation du service et de ses objectifs soit inscrite à l'ordre du jour de l'AG qui est diffusé au moins 3 semaines en avance.

L'inconvénient majeur tient du fait qu'elle n'a lieu, en principe, qu'une seule fois dans l'année et qu'il est dommage de devoir attendre plusieurs mois pour obtenir l'engagement d'une copropriété.

Présentation en réunion de conseil syndical

L'avantage de cette méthode est la régularité des réunions -les conseils syndicaux actifs pouvant se réunir toutes les semaines- ou, en tout cas, la facilité à les convoquer. De plus, le fait de présenter le projet à un public restreint et investi dans la copropriété est un facteur de réussite important. Le conseil syndical connaît, en principe, bien la copropriété et s'est généralement déjà posé la question de la gestion énergétique de l'immeuble.

La question de la présence du syndic à cette réunion est importante. S'il est impliqué dès le début, le syndic sera plus apte à collaborer pour la suite, lorsqu'il faudra fournir les documents nécessaires à la réalisation de l'étude thermique. A contrario, le syndic peut être un frein dans le sens où il travaille peut-être déjà avec des entreprises (chauffagiste, bureau d'études...) proposant des services similaires ou s'il ne souhaite absolument pas que la copropriété se lance dans des travaux importants.

L'expérience tend à montrer que la présence du syndic et son implication forte dans le projet est un facteur favorisant pour la suite.

Présentation en réunion informelle de copropriétaires

Dans les petites copropriétés de moins de 10 logements, le conseil syndical est souvent réduit à une personne voire inexistant dans le cas des copropriétés en syndic bénévole. Si l'ambiance de la copropriété est bonne, le représentant de la copropriété peut décider d'inviter les copropriétaires à une réunion de présentation. Cette approche présente les mêmes avantages que la précédente mais ne permet pas la présence du syndic professionnel.

Présentation à une personne unique

Cette personne peut être l'unique représentant(e) du conseil syndical ou le syndic bénévole. Ce cas de figure arrive lorsque cette personne se trouve dans une copropriété plutôt passive et qu'elle a l'habitude de prendre tout en main. Face à la difficulté de mobiliser les copropriétaires en dehors du temps de l'AG, il peut paraître plus simple de présenter le projet à cette personne et d'avoir son aval pour le reste du projet.

Si cette approche s'est montrée pratique du point de vue organisationnel (un rendez-vous facile à caler), elle s'est avérée infructueuse par la suite. En effet, les copropriétaires et le syndic se sentent mis devant le fait accompli et se trouvent donc plus fermés aux travaux ou actions d'amélioration de l'immeuble qui pourront être proposés par la suite.

2.2 Quels argumentaires ?

Les arguments que nous avons identifiés pour mobiliser les copropriétaires sont variés et fonction de la situation de la copropriété dans son ensemble et des copropriétaires dans leurs singularité :

- Concernant l'accompagnement des copropriétaires :
 - Un accompagnement des copropriétaires dans la durée et sans engagement, notamment sans obligation de travaux ;
 - La délivrance de conseils techniques professionnels, neutres et indépendants ;
- La réalisation d'un bilan énergétique associé à des conseils techniques :

- La réalisation d'un bilan global, au plus près de la copropriété, de son organisation, des caractéristiques et de l'historique du bâtiment, de son état général et incluant l'analyse des consommations et des usages et l'identification des postes les plus énergivores ;
- Des préconisations d'interventions pour réduire les consommations et améliorer le confort, et le chiffrage des gains et des économies financières ;
- L'évaluation des meilleures solutions techniques, et des meilleurs compromis technico-financiers par un accompagnement personnalisé, la proposition d'un programme de travaux adaptés et chiffrés ;
- La possibilité de coupler l'intervention de rénovation énergétique avec un aménagement de confort, de décoration ou de maintien du bâti, avec une liste d'interventions planifiées sur le moyen à long terme ;
- Les intérêts du bouquet de services :
 - La disponibilité d'un panel de prestataires pré-identifiés, locaux et volontaires pour une intervention en copropriétés ;
 - Un bouquet multiservice pré-composé mobilisé au cas par cas en fonction des axes d'intervention choisis, une médiation possible et la simplification des démarches auprès des artisans ;
- Le but d'une approche globale pour la rénovation de la copropriété :
 - L'aide à la maîtrise des charges de copropriété ;
 - La revalorisation du patrimoine ;
 - Le gain en confort d'usage ;
 - La baisse attendue des coûts d'investissement par des achats groupés ;
 - L'évaluation de l'impact environnemental (économies d'énergie, réduction des émissions de gaz à effet de serre) ;
 - La possibilité aujourd'hui de bénéficier d'aides financières incitatives, dont on ne maîtrise pas le maintien ni la valeur dans le temps.

2.3 Résultats et recommandations

Le tableau ci-dessus (figure 13) montre qu'environ un tiers des copropriétés identifiées ont finalement bénéficié du service eCoPro au-delà des phases de sélection et d'approche. Les 30 copropriétés identifiées sont soit des copropriétés proposées par les syndicats, soit des copropriétés qui se sont manifestées à travers les associations (UNPI, ARC Provence) ou par bouche à oreille.

Pour les copropriétés qui ne se sont pas engagées plus loin que la prise de contact, les situations ont été les suivantes :

- Décision de l'AG en défaveur de l'engagement dans le projet eCoPro ;

- Conseil syndical finalement pas intéressé suite à la première prise de contact ;
- Copropriétés qui ne correspondaient pas aux critères de sélections du projet (soit par la taille de la copropriété, soit par un potentiel de travaux trop faible).

Dans le cas des refus en assemblée générale, le motif était souvent lié à une crainte de devoir réaliser des travaux suite au Bilan Energie Conseil. Le fait de rassurer sur le caractère non-engageant d'eCoPro ne suffisait pas et les copropriétaires préféraient donc ne pas connaître l'état de leur bâtiment.

Quelques recommandations au stade de la mobilisation :

- Impliquer tous les acteurs : copropriétaires, conseil syndical et syndic ; éviter les réunions avec un interlocuteur unique ;
- Obtenir un maximum de présence à la réunion de présentation, favoriser les présentations en AG si possible ;
- Trouver les bons arguments pour donner envie : positionner les copropriétaires « en demande » du service (axer le discours sur le confort, le patrimoine valorisé, les économies) ;
- Rassurer sur la non-obligation de réaliser des travaux et sur l'impartialité du service ;
- L'accompagnement, dès les premiers contacts et la présentation des prestations, doit être réalisé par une personne compétente, qui maîtrise les aspects techniques et réglementaires de la rénovation énergétique et de la copropriété. Idéalement c'est la personne qui réalisera l'audit ou le diagnostic pour démarrer une relation de confiance.

3 Bâtir une offre de prestataires

L'objectif du projet est de pouvoir proposer aux copropriétaires une offre de travaux/services adaptée à chacune des diverses situations rencontrées.

Pour constituer cette offre de services, l'objectif est de regrouper un panel de prestataires, locaux, volontaires pour des interventions en copropriétés et qui soient concernés par les enjeux de la rénovation en copropriété et des aspects de maîtrise de l'énergie. Un minimum de 3 entreprises dans chaque corps de métier est nécessaire pour être en capacité de proposer une offre concurrentielle à la copropriété.

Les corps de métiers suivants ont donc été intégrés à « l'offre de services eCoPro » : chauffagiste, plombier, menuisier / fenêtrier, maçon / plaquiste / isolation, façadier, électricien, installateur solaire, fournisseur d'équipements économes (ampoules, mitigeurs hydro-économes), fournisseur de matériaux isolants, etc.

Dans les **critères de sélection des prestataires**, nous avons identifié :

- Les services ou prestations proposées, les compétences dans la rénovation et la MDE ;
- L'implantation géographique et le rayon d'intervention ;
- Les références, la réputation ;
- L'expérience ou les compétences sur les aspects logements collectifs et rénovation globale ;
- La volonté de travailler en groupement ;
- La capacité à répondre et communiquer dans des délais impartis ;
- La motivation pour le projet et ses enjeux.

NB : La détention éventuelle de qualifications et certifications (Reconnu garant de l'Environnement) n'a pas été retenue comme critère exclusif dans le cadre de ce projet, afin d'élargir le cadre de l'expérimentation.

3.1 Sélection des prestataires professionnels : méthodologie

Globalement, pour la présélection des professionnels, **différentes approches** ont été mises en œuvre :

- Contact direct avec des acteurs préalablement connus : syndicats, copropriétaires et artisans enregistrés dans les bases de données historiques des porteurs du projet ;
- Implication des organisations professionnelles (CAPEB 13, FBTP13) et diffusion de l'information couplée d'un appel à manifestation d'intérêt via leurs listes d'adhérents ;
- Prospection spécifique directe auprès de professionnels de la copropriété ou développant des produits adaptés.

La CAPEB 13 et la FRB ont notamment appuyé la sélection des professionnels en diffusant auprès de leurs adhérents un **appel à manifestation d'intérêt** qui a permis d'identifier par retour un certain nombre d'artisans ou entreprises intéressés par le développement de ce projet. Suite à ces retours, une session de présentation du projet eCoPro a eu lieu en partenariat avec la CAPEB 13 le 25 septembre 2012 et en octobre 2013 avec la FRB. Par ailleurs, des contacts ont été pris également avec des professionnels développant des produits spécifiques « copro » (Crédit Foncier, Nr Pro, plusieurs bureau d'études, etc.).

Une cinquantaine de professionnels ont été identifiés et se sont déclarés intéressés par le projet eCoPro couvrant ainsi l'ensemble des corps de métiers relatif à la maîtrise de l'énergie dans le bâtiment. Ces professionnels ont signé une charte d'engagement (cf. **Annexe 3-B** : Chartes d'engagement prestataire et copropriété) qui définit les règles de fonctionnement entre eCoPro, la copropriété et l'entreprise ou l'artisan ainsi que les règles de bonnes pratiques réciproques.

Parmi les artisans et entreprises intéressés, une quinzaine ont remplis l'ensemble des formalités et figurent sur la liste eCoPro transmise aux copropriétés souhaitant faire réaliser des devis (cf. **Annexe 3-C** : Liste des prestataires eCoPro).

3.2 Convaincre les prestataires

Les arguments auxquels les professionnels ont été réceptifs :

- La coordination par un professionnel expert du milieu « copro » et du thème « énergie » ;
- L'accélération du processus de prise de décision par l'accompagnement des copropriétaires et une gestion spécifique, globale et sur le moyen/long terme ;
- La « mise à disposition » d'un portefeuille de copropriétés potentiellement intéressées par des travaux de rénovation, et préalablement sélectionnées ;
- L'exploration d'un marché potentiel pour les professionnels, avec des enjeux conséquents, et le développement d'une expertise spécifique ;
- Le positionnement avant-gardiste du fait du côté innovant du projet, avec des modalités qui sont amenées à être dupliquées.

3.3 Résultats et recommandations

La difficulté est de maintenir une dynamique de partenariat sur une échelle de temps de la rénovation en copropriété qui s'étale sur plusieurs années. En effet, le panel de professionnels doit être disponible au démarrage pour pouvoir faire une offre de service globale, mais il n'est pas facile de les garder mobilisés sur la durée.

L'intérêt pour un prestataire de rentrer dans un service tel qu'eCoPro le propose, c'est la mobilisation de la demande par l'accompagnement et donc la possibilité d'élargir son marché. Si en tant qu'apporteur d'affaire, le service eCoPro n'est pas performant comme cela est le cas au démarrage de l'activité (période de constitution de portefeuille de copropriétés), le professionnel est moins intéressé. Il sera moins enclin

à établir des devis rapide ou à se rendre disponible facilement avec une visibilité sur le marché qui est en construction.

Une possibilité de motiver les artisans est la mise en réseau contre participation au projet. Inviter les artisans à tous effectuer un devis sur une plage de temps où le chargé de mission du Syndic sera également présent sur les lieux peut s'avérer attractif.

On peut également maintenir le lien sous diverses formes (réunions/pots comme nous l'avons fait à deux reprises auprès des fédérations d'artisans, envoi de newsletters, etc.)

4 Les outils développés

4.1 Les plaquettes de présentation du projet

Une charte graphique complète a été créée pour le projet. Le logo eCoPro ainsi que des modèles types de courriers, diaporamas, rapports etc... ont été mis au point.

Deux plaquettes de présentation du service eCoPro ont été réalisées, l'une à destination des copropriétaires et syndics, l'autre pour les professionnels de la rénovation (**cf. Annexe 3-D** : plaquettes de présentation du service).

4.2 Les chartes

Pour la bonne réalisation de l'opération, chacune des parties prenantes s'engage moralement sur un certain nombre de points devant permettre la cohérence et l'équilibre des actions menées et garantir l'aboutissement du projet dans les meilleures conditions.

Deux documents appelés « charte d'engagement » ont été développés, l'un engageant les copropriétaires et les syndics éventuels vis-à-vis du projet, l'autre engageant les prestataires professionnels (**cf. Annexe 3-B**).

Les objectifs de ces chartes d'engagements sont :

- de définir clairement ce que TEC/GERES peut et propose de réaliser dans le cadre de son service ;
- d'expliquer l'investissement attendu de la part des différents acteurs pour le bon déroulement de l'accompagnement ;
- d'énumérer les règles de « bonnes conduites » notamment à destination des prestataires afin de cadrer leur mode d'intervention.

Pour ce qui est de la copropriété, après une première réunion d'information sur la maîtrise de l'énergie, et la présentation du cadre du projet et des modalités de l'accompagnement eCoPro, si la copropriété souhaite s'engager, la décision est prise soit officiellement en Assemblée Générale, soit par le conseil syndical (l'intervention étant gratuite), et la charte est signée par le représentant du conseil syndical, du syndic bénévole et du syndic le cas échéant.

Les copropriétés sont libres de signifier à tout moment leur souhait de quitter le dispositif et de mettre fin à l'accompagnement. Il en est de même pour les professionnels qui ne souhaiteraient plus figurer sur la liste eCoPro. Dans les deux cas, il leur sera demandé de mentionner les raisons de leur choix.

4.3 La newsletter

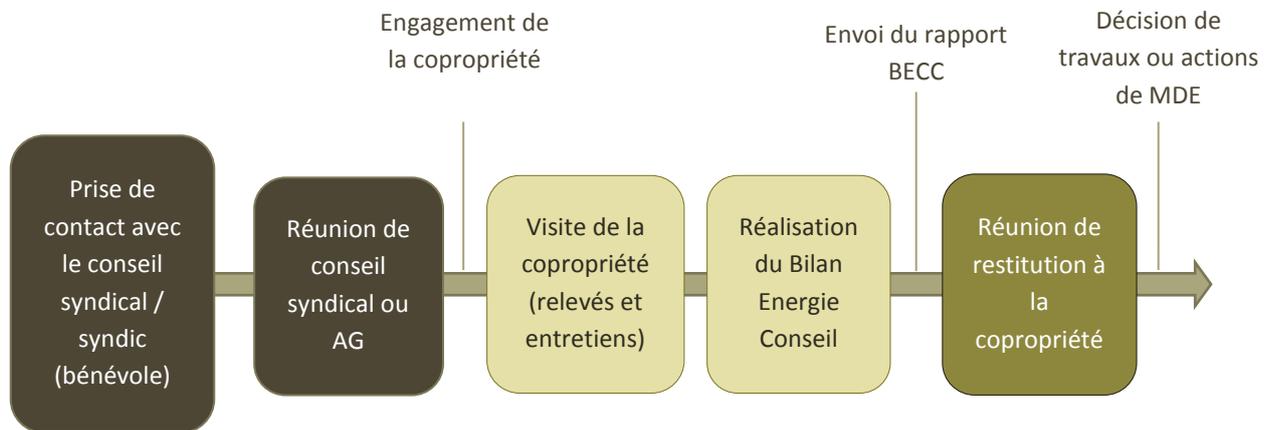
Du fait de la temporalité de l'action plutôt lente en copropriété, et afin de maintenir les partenaires engagés, notamment les professionnels, informés de l'état d'avancement du projet, une newsletter est diffusée en fonction des informations à communiquer (**cf. Annexe 3-E** : Newsletter eCoProINFO #1 et #2).

PARTIE 4 : Accompagnement des copropriétés – retours d'expériences

1 Phase d'étude : le Bilan Energie Conseil de Copropriété

1.1 BECC : Bilan Energie Conseil de Copropriété

Figure 14 : Prise de contact, bilan de la copropriété et présentation des recommandations



Une fois que la copropriété s'est engagée dans l'accompagnement eCoPro, une analyse approfondie des caractéristiques du bâtiment des points de vue technique et énergétique est menée tout en considérant les aspects financiers et sociaux. Le Bilan Energie Conseil Copropriété (BECC) permet de définir le potentiel d'actions à mener en vue de réduire les consommations d'énergie tout en améliorant le confort des habitants.

Cet outil développé spécifiquement dans le cadre du projet eCoPro devait initialement être utilisé aussi bien en copropriété en chauffage collectif qu'en chauffage individuel.

Or le décret du 3 décembre 2012 a rendu applicable l'obligation de réaliser un DPE collectif pour les copropriétés en chauffage collectif de moins de 50 lots à partir du 1^{er} janvier 2013. De plus, dans le cadre du projet d'amélioration du DPE, un arrêté paru le 17 octobre 2012 a modifié les règles de calcul et l'ensemble des paramètres à prendre en compte lors de la réalisation de l'étude. Ces nouvelles règles et les logiciels les utilisant sont obligatoires depuis le 1^{er} avril 2013.

Pendant cette période d'incertitude, entre la parution du décret en décembre et la sortie des logiciels en avril, l'accompagnement des copropriétés en chauffage collectif a donc été mis entre parenthèse. Il n'était, en effet, pas souhaitable de réaliser une étude qui n'aurait pas été réglementaire et que la copropriété aurait dû refaire peu de temps après.

Choix des logiciels

Pour les copropriétés en chauffage individuel, le logiciel DialogIE® est utilisé. Ce logiciel, développé par IZUBA pour le réseau des Espace Info Energie, n'est accessible à ce jour qu'aux EIE et aux opérateurs Anah, mais il utilise le moteur de calcul 3CL et est bien plus intéressant que d'autres logiciels utilisant le même moteur de calcul.

Le choix a été fait de ne pas utiliser de logiciel de simulation thermique dynamique (STD) bien que ce type de simulation donne des résultats souvent plus proches de la réalité. La principale raison est que dans la perspective d'un service global qui puisse être pérennisé, la question de l'étude thermique et de son

financement est importante. Le parti a donc été pris de limiter le temps de réalisation de l'étude puisqu'une STD demande plusieurs jours de traitement, ce qui augmente significativement le coût de l'étude.

Pour pallier le manque de précision du calcul 3CL, les résultats de la simulation thermique sont systématiquement recoupés avec les consommations réelles de la copropriété, obtenues grâce aux factures d'énergie. Ainsi, la cohérence de la base de calcul avec les consommations réelles de la copropriété est vérifiée.

Pour les copropriétés en chauffage collectif, du fait des nouvelles dispositions en vigueur en 2013, un DPE collectif est proposé aux copropriétés. A cette fin, nous utilisons le logiciel réglementaire PERRENOUD.

Visite de site et collecte des données

En préalable à la visite, un certain nombre d'informations sont recueillies auprès du ou des interlocuteurs au sein de la copropriété pour la bonne réalisation du BECC (date de construction, nombre de lots et de logements, nombre de propriétaires occupants/bailleurs, l'état des façades et toitures, les éléments de structures, les équipements de chauffage, eau chaude et ventilation, la situation financière de la copropriété, etc.). Le conseil syndical ou le syndic bénévole, mais aussi le syndic sont questionnés sur la configuration du bâtiment et la situation de la copropriété. Un questionnaire est envoyé aux copropriétaires pour recueillir de façon anonyme leurs avis, ressentis, besoins, constats, etc. par rapport à l'état de leur immeuble (cf. **Annexe 4-A** : Questionnaire anonyme chauffage collectif)

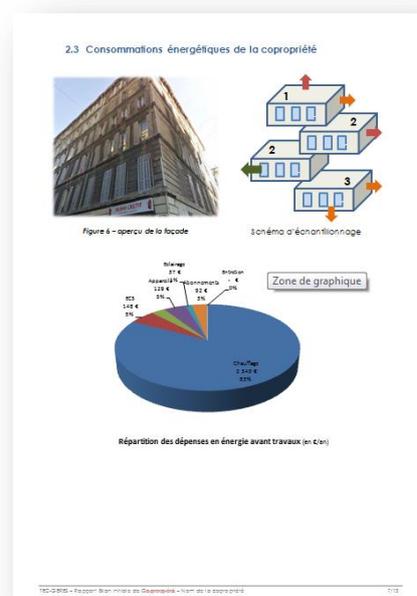
La visite de plusieurs appartements représentatifs d'un maximum de configurations (rez-de-chaussée, dernier étage, pignon nord...) est nécessaire pour disposer d'éléments les plus détaillés sur la copropriété. Une des difficultés est donc de trouver un créneau favorable pour l'organisation de la visite de la copropriété et des appartements intéressants.

La visite de l'immeuble permet d'identifier les caractéristiques techniques aussi bien dans les parties communes que privées, tandis que des entretiens avec les différents acteurs de la copropriété (syndic, conseil syndical et éventuellement un échantillon de copropriétaires) complètent les informations sur le mode de vie des copropriétaires et leur ressenti (confort, souhaits d'améliorations, etc.).

Analyse des résultats et préconisations

Les données relevées sont saisies dans le logiciel de calcul thermique. Des scénarios d'amélioration ainsi que des combinaisons de scénarios sont ensuite modélisés afin d'identifier de manière théorique les options d'intervention les plus intéressantes en considérant les aspects technique, économique, confort, etc.

Lors de la phase d'analyse des résultats et de préconisations, les copropriétés en chauffage individuel ou collectif sont approchées et analysées différemment ; cependant, dans les deux cas, les préconisations inciteront à la rénovation globale en présentant les atouts des actions engagées collectivement à l'échelle de la copropriété. Des préconisations pour des solutions de travaux en parties privées seront également formulées.



Rendu et présentation des préconisations

Un rapport de synthèse présente les résultats de l'analyse, et les préconisations en termes de travaux de rénovation avec pour objectif prioritaire de réaliser des économies d'énergie. Ces préconisations sont hiérarchisées en termes de faisabilité, de coût et d'économie attendue (cf. **Annexes 4-B** : Exemples de rapport BECC en chauffage individuel et collectif).

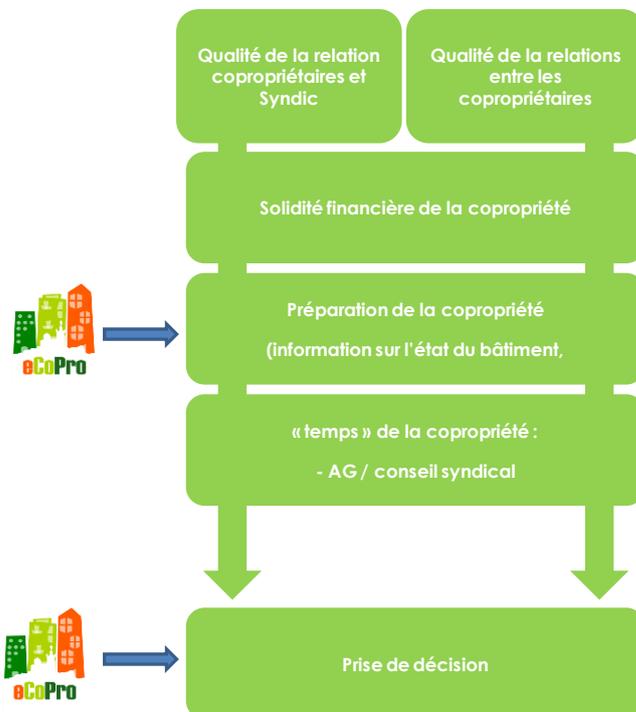
Ce rapport est transmis à la copropriété et les résultats de l'étude sont présentés en réunion spécifique ou en assemblée générale (cf. **Annexes 4-C** : Exemples de présentation des résultats et préconisations en chauffage individuel et collectif).

Les présentations des résultats sont volontairement réalisées de manière à expliquer le plus clairement possible l'état du bâtiment, ses atouts et ses faiblesses, les scénarios envisagés et pour quelles raisons, les avantages de chaque scénario préconisé, etc.

En chauffage collectif le rapport BECC est doublé d'un rapport DPE (cf. **Annexe 4-D** : Exemple de rapport DPE).

1.2 Analyse

Figure 15 : la place d'eCoPro dans la prise de décision des copropriétaires



A ce stade, deux éléments nous semblent fondamentaux pour permettre de faciliter la prise de décision :

- La délivrance d'une analyse complète sur le bâti et le profil énergétique de la copropriété, d'une part, et la mise à disposition d'informations concrètes sur les questions énergétiques,

d'autre part, permet aux copropriétaires de comprendre les enjeux, de démystifier le sujet et de préparer une prise de décision éclairée ;

- La fourniture d'une offre de services globale et « prête à l'emploi » rassure sur la complexité et la longueur des démarches ; en mobilisant rapidement les services pour la mise en œuvre d'un ensemble de solutions d'économie d'énergie, et en accompagnant la copropriété sur le long terme, c'est la confiance qui s'établit progressivement et facilite et encourage la prise de décision.

Optimiser la phase d'étude : coût vs précision et richesse du rendu

L'expérimentation eCoPro vise à définir le modèle économique d'un service d'accompagnement à la rénovation énergétique à destination des copropriétés. Les coûts doivent donc être optimisés pour proposer un service à un prix le plus acceptable possible tout en assurant une rentabilité pour le porteur. Or l'étude thermique représente un coût important en temps passé, temps qu'il paraît peu probable de compresser :

- Prendre des rendez-vous pour visiter un nombre suffisant d'appartement peut devenir un casse-tête et prendre un temps considérable ;
- Dans les petites copropriétés de centre-ville, les plans du bâtiment sont souvent inexistant ce qui allonge le temps de visite pour réaliser les métrés ;
- Travailler sur un plan de financement affiné à l'échelle des logements nécessite un travail important de collecte de données en amont pour identifier la situation financière de chaque ménage.

La problématique du chauffage individuel

Les copropriétés en chauffage individuel ne sont pas concernées par les obligations de réaliser un audit énergétique ou un DPE collectif. Une étude thermique sur ce type de bâtiment n'est pas aisée en raison de l'hétérogénéité des moyens de chauffage et des comportements. On peut ainsi dresser le bilan des déperditions globales de l'immeuble mais il est souvent très difficile de faire un bilan des consommations, à moins d'étudier chacun des logements ce qui ne semble pas réaliste.

La difficulté a été contournée en échantillonnant les appartements dans la copropriété. En effet, dans un petit immeuble de centre-ville, les appartements sont souvent identiques d'un étage à l'autre et l'inventaire des moyens de chauffage est plus facilement réalisable. Entre 3 et 5 appartements représentatifs ont ainsi été choisis et étudiés pour ensuite extrapoler aux autres logements (appartement au RDC, sous toiture et aux étages intermédiaires...).

Du point de vue du rendu et de la présentation des résultats, la difficulté réside dans le fait de vouloir présenter un objectif global de travaux avec une vision à l'échelle du bâtiment. Les copropriétaires en chauffage individuel ne partageant aucun enjeu hors le bâtiment lui-même, il leur est encore plus difficile de s'engager sur des travaux de rénovation pour des économies globales. Or les besoins en travaux et leur impact sont complètement variables d'un appartement à un autre. La difficulté est donc de convaincre l'ensemble des copropriétaires de réaliser des travaux avec des économies d'énergie et des temps de retour sur investissement différents pour chacun des copropriétaires.

Il est donc fort probable qu'un discours axé sur le maintien du bâti et la valorisation du patrimoine (travaux de structure ou d'embellissement, en incluant une composante thermique) trouve plus d'écoute auprès des copropriétaires, encore plus en chauffage individuel qu'en chauffage collectif.

Retours sur le DPE collectif

La dernière version du logiciel a connu de nettes améliorations du moteur 3CL (prise en compte des ponts thermiques et des masques solaires entre autres) qui rend la simulation plus précise et plus proche de la réalité. Mais la forme du rapport très standardisée et le rendu synthétique et assez pauvre en information ne permet pas une prise de décision éclairée.

De plus, le logiciel n'offre pas la possibilité de cumuler et de combiner des solutions de travaux. Dans le cadre du projet, les copropriétés en chauffage collectif se sont vues proposé la réalisation du DPE collectif avec livraison du rapport officiel et la remise en parallèle d'un rapport BECC complet.

Présentation des résultats à la copropriété

Plusieurs formes et contextes de réunions de présentation des résultats ont été testés au cours de l'expérimentation :

- Présentation à quelques copropriétaires et au syndic bénévole lors d'une réunion informelle ;
- Présentation en assemblée générale avec le syndic et le conseil syndical, et des copropriétaires au courant du projet et ayant une forte attente envers les résultats de l'étude ;
- Présentation en fin d'assemblée générale devant le syndic et le conseil syndical, et des copropriétaires sans attente particulière vis-à-vis de l'étude.

Dans l'absolu, l'assemblée générale n'est pas le lieu idéal pour présenter les résultats du BECC car d'une part le temps est fortement limité par les autres points à l'ordre du jour et d'autre part le délai de réflexion est trop court pour prendre des décisions importantes. Cependant, c'est le seul moment de l'année où on peut espérer réunir un maximum de copropriétaires, même si le taux d'absentéisme aux AG de copropriété reste élevé.

Dans le troisième cas, le manque d'implication du syndic dans les différentes étapes sera fatal à la prise de décision des copropriétaires.

1.3 Quelles pistes d'amélioration - recommandations

Préparation de l'étude

Il apparaît favorable d'impliquer plus fortement le conseil syndical ou un/des interlocuteurs moteurs qui s'intéressent au sujet et sont « convaincus » (« leaders énergétiques ») pour assurer le relais et :

- Faciliter les prises de rendez-vous ;
- Communiquer les documents rapidement ;
- Diffuser et récolter les questionnaires ;
- Communiquer régulièrement auprès des copropriétaires sur l'avancée de l'accompagnement.

Réalisation de l'étude – contenu

Dans le déroulé de l'étude il est important de ne pas focaliser sur le volet énergétique. L'entrée à privilégier pouvant être le maintien en état du bâti, l'embellissement, la remise à neuf ou en conformité, la modernisation des locaux, etc. il est important d'associer dans la démarche des compétences générales en bâtiment (architecte ou bureau d'études) pour proposer un projet architectural avec une composante énergie.

A noter que la thermographie de façade comme outil de sensibilisation peut s'avérer utile dans une démarche à visée pédagogique.

Enfin, proposer une ingénierie financière complète permettra d'individualiser les bilans financiers et donc personnaliser les solutions proposées. Il est important que chacun des copropriétaires puisse connaître sa quote-part des travaux, son temps de retour et les mensualités potentielles afin de faciliter la prise de décision.

Rendu de l'étude

Le syndic ou le conseil syndical s'il est influent doit devenir un allié du projet de rénovation. Il s'agit de convaincre les interlocuteurs principaux de la copropriété pour mieux convaincre les copropriétaires par la suite.

Le premier objectif est donc de présenter les résultats de l'étude au conseil syndical et au syndic et de les convaincre de soutenir un programme de travaux. Une fois les solutions de travaux choisies, une bonne préparation du rendu en amont avec le syndic et le conseil syndical est donc nécessaire pour s'accorder sur un discours commun.

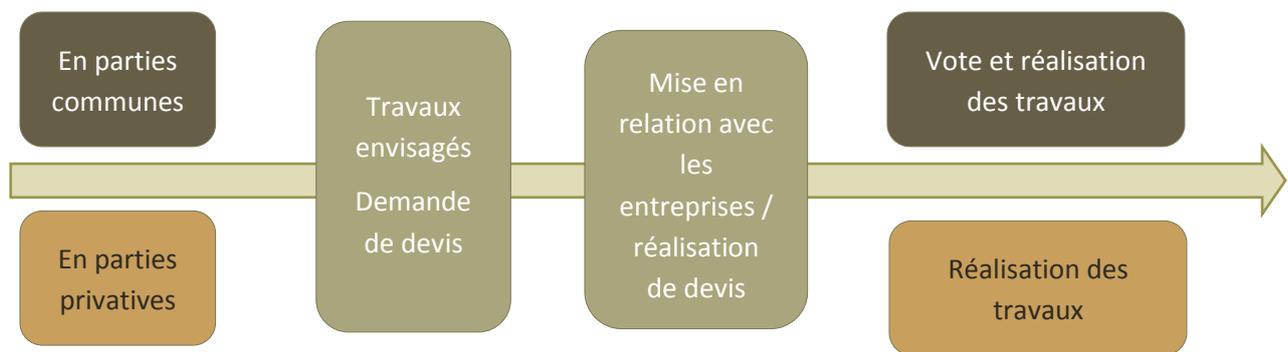
Si la copropriété est dynamique et compte une grande proportion de propriétaires occupants, il peut être judicieux d'organiser une réunion spécifique pour le rendu de l'étude en dehors du temps d'assemblée générale.

2 Mise en relation avec les professionnels

2.1 Description

Cette étape intervient en seconde phase. Une fois les résultats d'analyse et préconisations présentés aux copropriétaires, ceux-ci décident des actions qu'ils souhaitent mener ou pas sur la copropriété. Ils ont ensuite la possibilité d'être mis en relation avec des professionnels qui se sont engagés dans eCoPro et de les consulter au même titre que les entreprises auxquelles ils ont l'habitude de faire appel, directement ou via le syndic éventuel.

Figure 16 : Mise en relation avec les professionnels et mise en œuvre des actions/travaux



Le calendrier de l'expérimentation eCoPro, n'a pas permis d'aller au bout du suivi des accompagnements réalisés puisque deux ans sont courts pour : identifier les copropriétés, les entreprises, conseiller les copropriétaires, réaliser les diagnostics, restituer les résultats, conseiller sur la partie consultation des entreprises, puis suivi des travaux, etc. Un projet de rénovation se compte habituellement sur 3 à 5 ans en moyenne, en copropriété ce temps peut être bien plus long.

Sur 10 copropriétés qui poursuivent l'accompagnement, pour la moitié d'entre elles le BECC a été restitué ou sur le point de l'être. Pour l'autre moitié, on est encore à gérer les calendriers d'AG et les disponibilités des copropriétaires pour visiter les lieux et réaliser les diagnostics. Le temps en copropriété prend une autre mesure... Sur les BECC restitués, une copropriété a voté la réalisation d'une partie des travaux préconisés, et a permis d'expérimenter la mise en relation avec les professionnels.

2.2 Résultats - Analyse

La mobilisation des artisans se révèle aussi difficile que celle des copropriétaires. Pourtant l'idée de l'accompagnement est perçue par les artisans et leurs fédérations comme particulièrement intéressante, puisque devant faciliter l'engagement de la copropriété vers des travaux de rénovation. Il est important néanmoins de « montrer patte blanche » et le positionnement neutre et indépendant, avec le soutien des institutions facilite l'entrée.

L'approche eCoPro telle que nous l'avons développée s'apparente à un « guichet unique » avec un accompagnement global sur le long terme, où le copropriétaire trouve de l'information neutre et

indépendante, peut faire réaliser un diagnostic, trouver des conseils et disposer de recommandations de travaux, de propositions de montage financier, d'aide pour trouver des professionnels qualifiés, etc.

La relation avec les professionnels a également été regardée de près pour ce qui a trait à la modélisation économique du service eCoPro (second volet de l'expérimentation). Un financement du service par la valorisation des Certificats d'Economie d'Energie, une adhésion ou un commissionnement des travaux ne rencontrent pas beaucoup de succès auprès des professionnels. La négociation au cas par cas n'est pas envisageable, trop lourde et trop chronophage... et risque de compromettre l'engagement des professionnels.

En fin de compte, les engagements pris initialement par les entreprises en début de projet n'ont pu être vérifiés, puisque sur le rare projet où les copropriétaires se sont engagés vers des travaux, les entreprises ne sont pas réactives et ont dû être relancées à plusieurs reprises, comme habituellement...

Il est vrai que le volume d'activité généré par le projet reste bien en-deçà des attentes initiales.

3 Synthèse : retours d'expérience, difficultés, succès

Les copropriétaires

Les principales difficultés rencontrées auprès des copropriétés tiennent à des « luttes de pouvoir » ou des positionnements « contre » au sein des copropriétaires. Ces situations particulières, véritables freins à un engagement dans une quelconque démarche d'évolution, ont pu être évitées dans leur grande majorité dans la sélection des copropriétés sur les indications des syndics.

Parmi les copropriétés qui ont décidé de rentrer dans le projet et de bénéficier de cet accompagnement eCoPro, les situations sont toutes différentes, mais nous constatons toutefois quelques similitudes dans la configuration au sein de ces copropriétés puisque toutes bénéficient de la présence d'une ou plusieurs personnes ressources :

- Un « référent » : véritable relais de l'accompagnement, ce « leader énergétique » est mobilisé, s'investit dans la vie et la gestion de sa copropriété, connaît les aspects réglementaires et souvent très préoccupé des questions environnementales ou énergétiques ;
- Une « mémoire » : souvent le copropriétaire le plus ancien au sein de l'immeuble, qui dispose ainsi d'une « autorité légitime » et qui peut retracer l'historique de l'immeuble.

Les syndics

Toutes les configurations de syndics sont actuellement rencontrées, des syndics les plus méfiants aux plus conciliants, ceux qui contrôlent, ceux qui accompagnent, ceux qui appuient et suivent...

Beaucoup adoptent un comportement très conservateur et des discours plutôt décourageants arguant de la passivité des copropriétaires comme argument pour ne rien changer ou ne pas prendre le risque de remuer un équilibre fragile. Cette passivité pourrait leur être imputée en partie car mobiliser les copropriétaires sur des questions nouvelles ou qui impliqueraient des coûts supplémentaires pour ceux-ci seraient un risque pour la plupart des syndics.

Dans tous les cas, la question de la maîtrise de l'énergie et de l'efficacité énergétique des bâtiments est une question nouvelle pour les syndics, qu'il faudra assurément traiter en profondeur pour atteindre les objectifs globaux fixés.

Les professionnels

Les organisations professionnelles et les entreprises elles-mêmes sont à la fois intéressées par cette opportunité de nouveaux marchés mais frileuses de devoir imaginer d'autres modalités, d'autres organisations et éventuellement d'autres coûts et donc un autre équilibre économique à trouver.

PARTIE 5 : Simulation financière

1 Simulation financière du projet eCoPro

La conduite du projet **eCoPro** permet de mieux appréhender à quoi ressemble un service de maîtrise de l'énergie auprès des copropriétés sur tout un ensemble de variables : temps alloués à chacune des copropriétés par un technico-commercial, matériels nécessaires, ordre de grandeurs pour les hypothèses de travaux, difficulté « d'entrer » dans une copropriété, inertie de la copropriété, jeux d'acteurs, revenus potentiels, etc.

Or, l'un des objectifs du projet est de simuler la faisabilité de l'autofinancement de ce dernier. En effet, il est indispensable que des entreprises spécialisées dans la maîtrise de l'énergie soient développées permettant ainsi d'accélérer la réalisation des objectifs ambitieux en la matière. Encore faut-il que ces entreprises, sur le modèle des Escos⁷, puissent fonctionner dans un « écosystème » économique favorable et rentable, de manière à ne pas dépendre, du moins pas totalement, des fonds publics.

La phase de test **eCoPro** contribue à la réalisation de cette simulation financière qui, bien qu'elle ne soit encore qu'hypothétique, est fondée sur une expérience de terrain.

Il s'agit donc de simuler la mise en œuvre d'un service d'accompagnement **eCoPro**, en développant les mêmes services que ceux explicités notamment ci-dessous :

- Accompagnement continu des copropriétaires ;
- Pré-établissement d'un bouquet de service pour la réalisation d'économie d'énergie avec la mobilisation des professionnels : artisans, banques, etc. ;
- Analyse technique du bâtiment (y compris volet énergétique), qui peut inclure un DPE collectif dans le cas d'une copropriété au chauffage collectif ;
- Présentation des résultats, accompagnement dans la prise de décision avec mise en relation avec les entreprises du bouquet de services.

A noter que nous n'avons pas modélisé une rémunération de type « entreprises de services énergétiques » basée sur un contrat de performance énergétique (modèle économique des ESCO). En effet, les retours des BECC ne montrent pas un retour sur investissement et une rentabilité suffisante pour intéresser ce type de montage. Il convient de réfléchir à un modèle plus adapté à l'accompagnement d'un habitat diffus de petites copropriétés de moins de 50 lots.

Point sur les ESCO

Qu'est-ce qu'une ESCO ?

Une « ESCO » (*energy service company*) est une entreprise de services énergétiques proposant des services d'efficacité énergétique à ses clients et se rétribuant financièrement sur la base des économies d'énergie engendrées. Pour le client, cela permet de ramener à aujourd'hui les économies de demain, finançant ainsi tout ou partie d'une opération d'efficacité énergétique.

Les ESCO fonctionnent sur la base d'EPC : « *energy performance contracting* » qui contractualise la « promesse » d'économie d'énergie réalisée par l'ESCO avec son client.

⁷ Energy Service Companies

Une tierce-partie peut être introduite dans la contractualisation et va venir compléter le tour de table nécessaire à la réalisation d'une bonne performance énergétique, contre rémunération via les économies d'énergie réalisées.

Le mérite de ce fonctionnement est de créer un système économique privé et autofinancé qui lève, en théorie, la barrière du préfinancement des travaux. Encore faut-il qu'il y ait un retour sur investissement relativement rapide, sûr et relativement important pour intéresser des investisseurs privés. Or ces conditions sont difficiles à réunir dans la rénovation énergétique du résidentiel.

Rapide historique du développement de ces entreprises

Pour la petite histoire, on retrouve une première forme de ces entreprises de services énergétiques en France au XIXe siècle !

Le concept a connu une forte croissance aux Etats-Unis au cours du XXe siècle (EC DG JRC 2005) avec un premier développement de la part des *utilities* (fournisseurs et producteurs d'énergie) et de constructeurs du bâtiment, à partir du premier choc pétrolier, puis un second développement au cours des années 2000. Selon la NAESCO⁸, le syndicat des industries ESCOs aux USA, la croissance des revenus a augmenté de 22% pour la seule année 2006. Les industries telles que Ameresco, Enertech, Dukesolutions, ont aujourd'hui une importance nationale sur ce marché.

Quel développement en Europe et en France ?

En Europe, les ESCOs apparaissent sous la même forme au cours des années 80, au Royaume-Uni avec une diffusion du modèle en Europe continentale dans les années 90. On observe à partir de 2005 une croissance notable du marché européen. Ces entreprises se concentrent d'abord sur des domaines dont la consommation énergétique est importante (lumières de collectivité, réseaux de chauffage, cogénération des industries électriques, secteur industriel). En 2007, le principal marché européen est l'Allemagne, suivi de la France, du Royaume-Uni et de l'Espagne.

En France, un rapport⁹ du JRC présente le marché comme étant très concentré au sein de quelques grandes entreprises. Les huit entreprises leaders du marché sont : Dalkia et Cofely (gestion d'infrastructures énergétiques), Siemens, Honeywell, Schneider Electric et Johnson Controls (Equipementiers).

Le rapport souligne une croissance du marché depuis 2005 mais soulève plusieurs freins au développement des ESCO en France :

- Manque de confiance des clients.
- Connaissances limitées du dispositif : manque de retour d'expérience et, pourrait-on ajouter, asymétrie d'informations entre clients et entreprises sur l'usage des Contrats de Performances Energétiques.
- Règles des marchés publics ne sont pas encore adaptées au déploiement des CPE.

Le questionnement aujourd'hui pour l'Union Européenne et les pouvoirs publics français (le tiers-investissement et le CPE émanent en grande partie de directives européennes) est de voir comment

⁸ National Association for Energy Services Companies

⁹ Marino A, Bertoldi P, Rezessy S, Boza-Kiss B, Energy Institute for Energy, JRC European Commission, 2010

étendre ce modèle économique à d'autres pays, et particulièrement aux pays de l'Est où des progrès majeurs sont à réaliser en matière d'efficacité énergétique et de proposer un modèle adapté à des secteurs diffus, particulièrement le résidentiel.

2 Hypothèses de réalisation

Il s'agit de définir les modalités de financement qui permettraient de pérenniser un service d'accompagnement des copropriétés dans la rénovation énergétique de leur patrimoine. La simulation financière est construite autour d'un certain nombre d'hypothèses que l'utilisateur est libre de faire varier. Les hypothèses à renseigner pour effectuer la simulation financière sont décrites ci-dessous. Les chiffres reportés dans les cases bleues ci-dessous ne sont pas ceux retenus pour nos modèles, il s'agit d'exemples.

Apport de départ

Cette première étape consiste à déterminer la part d'apport financier lié à un emprunt pour faire démarrer la structure porteuse du service. Il est possible de modifier le taux et la durée de remboursement de ce dernier. Les mensualités sont ensuite automatiquement calculées. Les choix possibles sont présentés ci-dessous.

Figures 17 et 18 : Présentation des cadres de remplissage « hypothèses apport/ emprunts »

1.1 Partage : dette / fonds propre	
Apport Capital	100000
Apport Dette	0

1.2 Détails sur l'emprunt	
Montant de l'emprunt	0
Durée de l'emprunt (années)	10
taux d'intérêt	0,04
Mensualité (calculé)	0,00

Hypothèses pour le nombre de copropriétés accompagnées

Cette donnée est importante pour savoir combien de copropriétés sont susceptibles d'être accompagnées par le service. L'approche privilégiée est qu'un « panier » de copropriétés est prédéfini et sera ensuite géré avec une perte annuelle de 10%.

Egalement pour chaque année est défini un gain de nouvelles copropriétés. Cela nous permet de simuler des résultats en fonction des stratégies de développement.

Figure 19 : Présentation des hypothèses « copropriétés »

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6
Nombre de copropriété gagnée par année	250	50	50	50	50	50

Faire fluctuer cette hypothèse permet de s'apercevoir d'un principe simple : les coûts du personnel étant les principaux coûts du service (cf. scénarios ci-dessous), il convient de bien dimensionner le panier de

copropriétés gérées de manière à occuper pleinement les équipes, en d'autres termes, avoir un facteur de charge maximal. Il existe un seuil copropriété/force de travail qu'il convient donc de ne pas dépasser afin d'éviter l'embauche de personnel dont le temps de travail sera sous-utilisé. De plus, mieux vaut « lisser » l'emploi des équipes au fur et à mesure et adapter la ressource humaine aux besoins de gestion de portefeuille ; avoir une maîtrise du nombre de copropriétés accompagnées est très important.

En d'autres termes, il peut y avoir des moments où il est nécessaire de refuser ou retarder l'enregistrement de nouvelles copropriétés pour ne pas franchir un « seuil » au-delà duquel il est nécessaire d'embaucher. De même, le service qui souhaite croître doit avoir suffisamment de nouvelles copropriétés pour justifier la création d'un poste ou d'un demi-poste. Le modèle économique de ce type d'accompagnement, s'il est essentiellement privé, est donc celui d'une progression par acquisition maîtrisée de portefeuilles de copropriétés.

Poste de travail par salarié

Ces coûts ont une durée de vie (amortissement) qu'il faut prévoir de renouveler. Par ailleurs, chaque embauche de salarié signifie la création d'un nouveau poste de travail.

Figure 20 : Présentation des hypothèses « poste de travail »

3.1 Poste de travail	
Ordinateurs	700
Téléphones fixe + portable	100
imprimante	150
Disque dur externe	100
Logiciels "office"	250

Appareils pour les études thermiques

Figure 21 : étude thermique

3.2 Appareils "étude thermique"	
Logiciels thermiques	1000
lasremètre/vitromètre	300
appareil photo	150

Temps d'amortissement du matériel en années

Ce module est nécessaire pour simuler le renouvellement des investissements dans le temps.

Figure 22 : temps d'amortissement (années)

3.3 Temps d'amortissement (années)	
Poste de travail	5
Appareils étude thermique	10

Frais annuels et coûts marketing annuel

Figures 23 et 24 : frais annuels et coût marketing

3.5 Frais annuels	
Mise à jour logiciel	300
Assurance	1000
Déplacements	50
Frais	1350

3.6 Coût marketing annuel (vocation locale)	
Campagne internet	2500
Campagne "com" (flyers)	2000
Autres	500
TOTAL	5000

Réalisation de DPE collectif

Les copropriétés en chauffage collectif ont une obligation de réaliser un DPE collectif d'ici 2017. Il est donc nécessaire dans le cadre des calculs qui suivent de connaître :

- Quelle est la part de copropriétés accompagnées qui fonctionnent au chauffage collectif ;
- D'inclure un financement du DPE à hauteur de sa vraie valeur. En effet, ce dernier devra être obligatoirement réalisé par un tiers indépendant après mise en concurrence.

Figure 25 : DPE collectif

3.7 DPE collectif	
Coût du DPE si sous-traité	2500
Proportion CC / CI	0

Coût de formation des techniciens

Nous prévoyons deux types de formations lors du recrutement des techniciens :

- En cas de non sous-traitance des DPE collectifs (cf. 3.6 ci-dessus) il est nécessaire que le technicien soit en mesure de le réaliser lui-même. Nous évaluons le coût de ce gain de compétence à 4000€ ;
- Par ailleurs, il est prévu une formation aux logiciels techniques de 2500€.

A noter : il est impossible de réaliser le DPE et d'avoir un lien économique avec des artisans par ailleurs. Aussi, il apparaît qu'il est nécessaire de sous-traiter le DPE collectif dans le cas des copropriétés de moins de 50 lots en chauffage collectif et donc de ne pas mettre ce type de revenus dans le modèle de financement du service, ni les coûts afférents.

L'accompagnement en général, et la réalisation du BECC en particulier étant la clef de voute du service **eCoPro**, il est particulièrement nécessaire que les ressources humaines maintiennent leurs compétences en la matière.

Figure 26 : Coût de formation des techniciens

3.8 Coût de formation des techniciens	
DPE coll (si sous-traité)	4000
formation logiciel thermique	2500

Calcul des coûts salariaux

Enfin les coûts estimés doivent inclure la masse salariale qui joue un rôle particulièrement important. Les hypothèses sont présentées en salaire net, cependant les coûts totaux représentent les salaires bruts.

Figure 27 : Coûts administratif, technique, technico-commercial

	Nb employés au départ	Salaire net
Admin	1	1550
Technique	1	2000
Technico-commercial	1	1750

Dimensionnement de l'équipe :

Il nous paraît nécessaire de réunir 3 types de profils pour qu'un service tel qu'eCoPro puisse fonctionner :

- **Profil technique** : il s'agit d'un profil type ingénieur / BTS thermique ou bâtiment. Il est en charge de réaliser les BECC, les DPE collectifs si ceux-ci sont internalisés, et d'accompagner les demandes de la copropriété en cas de décision de travaux. Nous estimons qu'un technicien va dédier 6 journées à une copropriété en année 1 et 2. Puis ce chiffre tombe progressivement à 2. En effet, les deux premières années sont consacrées à la réalisation du BECC auprès des copropriétés. Les années suivantes, sont consacrées à la mise en relation auprès des artisans et à l'accompagnement des copropriétés.
- **Profil technico-commercial** : Une personne ayant une expérience de la vente/marketing mais ayant des connaissances en énergie / bâtiment peut éventuellement intervenir pour présenter le projet en AG, accompagner le vote des décisions, ou encore pour animer la liste d'artisans. le technico-commercial est chargé de suivre la vente de CEE auprès des partenaires ou des intermédiaires qui les achètent.
- **Profil administratif** : il s'agit d'accompagner les équipes dans l'analyse des documents, la gestion des données (factures d'électricité et gaz) effectuer quelques relances, prendre les RDV, etc.

En fonction des hypothèses entrées pour le nombre des copropriétés gérées, l'équipe va être automatiquement ajustée par notre outil. Lorsqu'on passe un pallier de 37 copropriétés gérées en année 1, il sera nécessaire d'embaucher un nouveau technicien par exemple.

C'est l'une des clefs de la rentabilité du business plan. Si le nombre de copropriétés que gère une équipe est trop faible, alors le modèle économique est fortement impacté par une sous-utilisation des équipes. Un technicien pouvant potentiellement gérer 35 copropriétés dans l'année mais qui n'en a qu'une dizaine de disponible dans le portefeuille entraîne mécaniquement une très forte perte pour le modèle économique.

Il faut donc prévoir un portefeuille de copropriétés en adéquation avec le potentiel de gestion d'un technicien et/ou d'un technico-commercial. Dans le cas des simulations financières ci-après, nous avons estimé le potentiel de prise en charge de chacun des postes en postulant quel est le temps moyen que dédie un salarié à une copropriété par an :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Technique	6	6	6	5	5	5	4	4	4	3	3	3
Technico-commercial	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Admin	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Ces valeurs nous paraissent assez conservatrices dans la mesure où beaucoup de copropriétés n'auront pas spécifiquement de besoins d'accompagnement, du moins pas tous les ans.

3 Hypothèses de revenus

Introduction

Si les hypothèses de coûts sont relativement prévisibles, les hypothèses de revenus restent théoriques et doivent donc être interprétées avec recul.

Plusieurs sources de revenus ont été étudiées. De prochains développements pourraient interpréter quel rôle pourrait jouer la mise en place d'opérations du type « contrat de performance énergétique ». Pour le moment, les sources de revenus pour le service tel que prévus dans le cadre de la modélisation financière présentée ci-dessous sont :

- Un commissionnement sur les travaux déclenchés ;
- La captation d'une partie ou de la totalité des CEE lors du déclenchement de travaux ;
- La facturation du BECC ;
- D'autres revenus sont également prévus tel que le déploiement de formations des syndicats et conseil syndicaux.

Estimation de l'occurrence des travaux pour l'ensemble du panel de copropriété

Afin d'estimer les revenus moyens qu'un panel de copropriétés peut ramener, il a été nécessaire d'évaluer une moyenne « d'occurrence » des travaux. La méthode retenue consiste à reprendre les fiches de notre catalogue de service et à en décliner la probabilité d'occurrence sur le panel des copropriétés année après année. Ci-dessous un exemple issu du business plan :

Figure 28 : Estimation de l'occurrence des travaux pour l'ensemble des copropriétés

Prestations	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8
Fiche « bâtiment » : Isolation des combles perdus 2	6%	7%	8%	9%	10%	10%	10%

Lecture du tableau ci-dessus : en année 2, 6% des copropriétés présente dans le panel de copropriétés accompagnées réalisent une isolation des combles perdus.

Il convient de rappeler que le panel de copropriétés n'est pas linéaire : le service ne cumule pas 50 copropriétés par année. En effet, par hypothèse il en perd 10% en cours de route. De plus, nous avons introduit comme « règle de calcul » que les travaux ne peuvent arriver qu'une fois sur les 12 ans. Ainsi, si 6% des copropriétés réalisent des travaux en année 2, alors il faudra retirer ces 6% du calcul de l'année 4. Les copropriétés du business plan fonctionnent ainsi par « cru » dans les calculs.

Par exemple pour l'opération « **Isolation des combles perdus** » nous obtenons le décompte suivant :

Prestation	unités	Moyenne par copropriété "partante"
Fiche « bâtiment » : Isolation des combles perdus 2	m ²	100
Fiche « bâtiment » : Isolation des toitures terrasses 3	m ²	100
Fiche « bâtiment » : Isolation des planchers bas 4	m ²	100
Fiche « bâtiment » : Isolation des murs par l'intérieur 5	m ²	400
Fiche « bâtiment » : Isolation des murs par l'extérieur 6	m ²	300
Fiche « bâtiment » : Remplacement des menuiseries 7	m ²	100

Estimation du taux de probabilité de réalisation des travaux

Toutes les copropriétés ne vont pas réaliser l'ensemble des travaux, au même moment. Il est donc nécessaire de configurer une hypothèse, utilisée pour les trois scénarios qui suivent, d'étalement dans le temps de cette « propension des copropriétés à réaliser les travaux ».

Dans notre modèle, cette propension revêt un pourcentage annuel de réalisation appliqué sur chaque type de travaux :

Figure 31 : Taux de réalisation annuel de l'opération concernée

Prestations	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Année 11	Année 12
Fiche « bâtiment » : Isolation des combles perdus 2	5%	10%	15%	20%	25%	27%	30%	25%	20%	15%	10%	10%

Lecture : en année 4, 10% des copropriétés accompagnées par le service réaliseront une isolation des combles perdus moyenne de 100 m² pour un coût moyen de 30€/m²

Bien entendu, lorsqu'une copropriété a réalisé une opération, celle-ci « sort » de notre calcul. Ainsi il faut comprendre qu'en année 2, parmi l'ensemble des copropriétés moins 5% d'entre-elles (celles qui ont réalisé des travaux en année 1), 10% réalisent l'opération.

Hypothèses de leviers de revenus.

La dernière étape de la définition des hypothèses consiste à entrer les différents leviers de revenus.

Le premier d'entre eux est le **taux de commission** par travaux réalisés, qui consiste à rémunérer le service pour la relation et l'apport du marché réalisé auprès de l'artisan et des copropriétaires ainsi que pour la préparation du terrain via le BECC, la prise de contacts (Conseil Syndical, Syndic), etc. Nous avons réalisé des simulations à 0, 5 et 10% pour les petits équipements, les grands travaux sont simulés à 0 et 5 %. Nous le verrons ensuite, ces estimations ne sont pas acceptables pour le marché. Une autre source de revenus doit remplacer celles-ci.

A noter : il est impossible de réaliser le DPE et d'avoir un lien économique avec des artisans par ailleurs. Aussi, il apparaît nécessaire de sous-traiter le DPE collectif dans le cas des copropriétés de moins de 50 lots en chauffage collectif et ainsi de ne pas mettre ce type de revenus dans le modèle de financement du service.

Figure 32 : Hypothèse de commission sur opérations réalisées

Fiche "bâtiment"	5%
Fiche "équipements collectifs"	5%
Fiches "petits équipements"	10%

D'autres revenus sont modélisés, ceux impactant le plus le modèle économique sont la récupération des CEE et le BECC.

Levier de revenus : BECC

La modélisation du revenu du BECC est simple : chaque copropriété accompagnée achète un BECC, si l'on considère que le diagnostic est nécessaire.

Levier de revenus : Les CEE

Nous avons affiné notre méthode de calcul des CEE suite aux constats que nous avons pu faire lors de la réalisation des BECC pendant le projet eCoPro. En effet, sur chaque BECC, nous analysons, grâce à l'outil ADEME d'évaluation des CEE, à combien s'élève les CEE déclenchés par type de travaux.

Quelques exemples issus des copropriétés que nous accompagnons :

- Dans la copropriété rue d'Orléans (13 logements), les scénarios proposés permettent de valoriser de 1 000 € à 7 795 €, pour une moyenne à 4 395 €. Le scénario retenu permet le déclenchement de 4 945 € de CEE.
- Dans la copropriété du Prado, les scénarios montent jusque 9 137 € de valorisation des CEE.
- Dans la copropriété rue de la Guirlande, le scénario le plus complet représente une valeur de 11 863 €.

Pour calculer des revenus « type » de CEE, nous avons établi à combien seraient valorisés les différentes opérations de travaux moyennées que nous avons préétablies. Par exemple, l'isolation des combles sur 100m², en H3, dans un bâtiment collectif, est valorisée à 740€ HT.

Nous avons ainsi appliqué des revenus moyens de CEE aux opérations de travaux moyennées établis.

Notre méthode d'évaluation de la quantité maximum de CEE récupérable pour une copropriété est évaluée à 9100€. Il s'agit d'une valeur ni conservatrice ni optimiste, qui se situe dans la fourchette de nos observations via les BECC pour les scénarios de travaux maximum.

Bien sûr, toutes les copropriétés ne réaliseront pas un bouquet maximum de travaux. Aussi, la dernière étape de notre calcul des revenus des CEE est d'appliquer la probabilité de réalisation des travaux aux CEE.

Pour donner un exemple, si nous reprenons notre cas des combles perdus et en suivant les hypothèses du tableau ci-dessous, il y aura 6% des copropriétés qui réaliseront des travaux d'isolation des combles perdus et donc 6% des copropriétés peuvent permettre le gain de 740€ de CEE.

Prestations	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8
Fiche « bâtiment » : Isolation des combles perdus 2	6%	7%	8%	9%	10%	10%	10%

4 Evaluation des hypothèses aux termes du projet

Nous disposons d'un retour d'expérience des acteurs et de notre projet sur la gestion des copropriétés et la vision du marché de la copropriété. Voici les retours que nous obtenons pour l'affinement de nos diverses hypothèses.

Gain des copropriétés et temps des équipes sur chacune des copropriétés

Le mode de fonctionnement des syndic nous renseigne sur nos hypothèses de « gains » des copropriétés.

Les syndic ont des portefeuilles imposant de copropriétés avec une très forte inertie : peu de copropriétés entrent et peu en sortent. Les syndic « héritent » de ces portefeuilles et ne sont généralement pas en mesure d'en gérer plus, aussi, et à moins qu'il y ait une stratégie d'agrandissement de portefeuille soutenue par un acteur financier, ces derniers n'acquièrent pas plus de copropriétés qu'ils n'en ont déjà en gestion.

De ce que nous retirons de nos entretiens, un chargé de copropriétés de Syndic ainsi qu'une assistante à mi-temps gèrent entre 80 à 120 copropriétés sur un ensemble de sujets extrêmement variés !

Aussi, la stratégie de déploiement d'un service comme **eCoPro** suivra vraisemblablement une logique similaire si ce n'est qu'à la différence des syndic notre accompagnement est spécialisé sur une thématique. Il y aura donc moins ce caractère « d'urgence permanente » dans lequel certains syndic semblent parfois piégés.

Le service doit débuter avec un panel suffisamment important de copropriétés, c'est notamment pour cela que nous recommandons l'association en amont du projet avec des syndic de copropriétés.

En conséquence, nous faisons varier nos modèles avec un premier apport de copropriétés (100 à 350 en fonction du scénario étudié) et un mouvement limité pour les années suivantes (de 20 à 50 copropriétés gagnées pour 5 % de « perte en ligne » annuelle).

Tableau ci-dessous : exemple de gains annuels de copropriétés au fil du temps :

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Année 11	Année 12
Nombre de copropriété gagnée par année	300	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Tableau ci-dessous : décompte total des copropriétés gérées par le panier sur 10 ans :

Années	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
nb copropriétés	300,00	290,00	310,00	330,00	350,00	360,00	370,00	380,00	390,00	400,00	410,00	420,00

Leviers de revenus : Commissions

La majorité des Syndic appliquent une commission sur le montant des travaux actés par une copropriété. Nous avons identifié la possibilité de toucher une commission comme étant une source de revenu potentielle. Bien qu'importante, cette source de revenus est la moins probable :

- D'une part, il y a un risque juridique. Le fait de mettre en relation une copropriété avec des artisans suite à la réalisation d'un DPE ou un audit énergétique (obligatoires légalement), peut être perçu comme une forme de « dépendance ». Or selon l'**Article L271-6** du Code de la construction et de l'habitat « *Elle (la personne qui effectue un diagnostic) ne doit avoir aucun lien de nature à porter atteinte à son impartialité et à son indépendance ni avec le propriétaire ou son mandataire qui fait appel à elle, ni avec une entreprise pouvant réaliser des travaux sur les ouvrages, installations ou équipements pour lesquels il lui est demandé d'établir l'un des documents mentionnés au premier alinéa* ». La jurisprudence a pour l'instant traité des cas de dépendance économique de Maître d'ouvrage qui réoriente vers certains artisans plutôt que d'autres. S'il n'y a pas de dépendance économique claire entre artisans et diagnostiqueurs dans le cadre d'eCoPro, il y en a une indirecte. En cas de commissionnement, le service peut être exposé juridiquement. Une solution dans ce cas est de ne réaliser qu'exclusivement des BECC (non règlementaires), ce qui laisse la possibilité de toucher des commissions dans un premier temps du projet. Cependant, la question du « juge et parti » reste posée.
- D'autre part, les syndicats que nous avons rencontrés nous ont affirmé que les commissions qu'ils pratiquent (entre 1 et 2%) ne sont pas partageables, un Syndic est rémunéré par copropriété à hauteur de 1 000 à 2 000 € par an et les commissions vont permettre de dégager une marge de manœuvre qu'ils ont rarement l'opportunité d'avoir. Un argument qui nous a été avancé est que dans le cas où un artisan eCoPro proposerait un devis avec commission, celui-ci ne serait pas compétitif par rapport à d'autres artisans. Or les copropriétaires ont une propension très forte à économiser sur les prix lorsqu'il s'agit des parties communes. Plus que sur les parties privatives.
- En revanche, un des syndicats interviewé nous a affirmé qu'il était tout à fait possible de proposer une formule d'accompagnement où on trouverait un service type eCoPro comme « option supplémentaire » et où les termes du contrat sont clairement stipulés... resterait à convaincre...

Par conséquent, il paraît peu faisable d'ajouter ou de capter des commissions sur la réalisation des travaux en plus de la captation des CEE et la vente du BECC. Pourtant et nous allons le voir, sans commissions, le projet n'est pas rentable ; même avec une forte captation des CEE. Il est dans ce cas nécessaire de trouver d'autres sources de revenus.

En revanche, sur la vente des petits appareils électroménagers il nous paraît tout à fait possible d'ajouter une marge de 5 à 10% dans la mesure où ces derniers sont livrés, installés, et présentés aux foyers (ce qui ajoute par ailleurs ½ journée de déplacement technicien).

Captation des Certificats d'Economies d'Energie

La captation de la totalité des CEE est indispensable à la rentabilité du dispositif, cf. les scénarios et les tests de « sensibilité ». La question qui nous a parfois été posée est : **est-il légitime de rémunérer un service d'accompagnement énergétique avec des CEE ?**

La captation entière de ces revenus n'est en effet pas évidente. L'un des objectifs du dispositif des CEE est de générer une baisse des coûts des matériels efficaces énergétiquement ce qui les rend plus compétitif

sur le marché. Un argument qui nous a été avancé par plusieurs acteurs est que la captation de ces revenus par un service d'accompagnement pourrait « dénaturer » le dispositif des CEE dans la mesure où les artisans / vendeurs ne baisseront pas leurs tarifs.

D'un autre côté, l'accompagnement va permettre aux particuliers d'avoir des devis compétitifs, adéquats, et de faire un gain en efficacité énergétique qu'ils n'auraient très probablement pas eu s'ils avaient planifiés les travaux d'eux-mêmes. De plus, il est souvent difficile de savoir si les revenus acquis par les CEE sont réellement intégrés dans les devis effectués par les fournisseurs et artisans. Enfin, il nous a été confirmé par un spécialiste des CEE que le partage de ces derniers peut être effectué au cas par cas. Certaines copropriétés partagent les revenus des CEE uniquement entre propriétaires, d'autres vont partager les revenus entre copropriétaires et artisans. Plus rarement les syndicats prennent une part de ces derniers.

Il s'agit donc de convaincre les différents acteurs de la copropriété. Convaincre les artisans de « renoncer » à la totalité des CEE nécessite de garantir un marché récurrent et suffisamment important pour que ces derniers souhaitent travailler avec le service. Nous n'avons pas pu concrètement « tester » cette approche, cependant nous pouvons imaginer qu'il est nécessaire de :

- Faire signer un contrat aux artisans eCoPro qui s'engagent à renoncer à leurs CEE dans le cadre des travaux déclenchés par eCoPro ;
- Faire signer un contrat aux copropriétaires où ils s'engagent également à y renoncer en cas de travaux déclenchés.

Mettre en adéquation captation des CEE et éthique du dispositif

Le cas où les copropriétaires choisissent un artisan/fournisseur autre que ceux pré-référencés par eCoPro est source de pertes de revenus potentiels pour le service. Plusieurs problèmes se posent alors :

- Il y a le risque que le service eCoPro favorise ses artisans par rapport à d'autres;
- Il y a le risque que les diagnostiqueurs incitent les copropriétaires à aller vers les fiches CEE les plus « rentables ». Ce qui revient à dire que les diagnostiqueurs incitent à la réalisation d'un maximum de travaux.

Garantir « l'éthique » du service nécessite donc un engagement de la part d'eCoPro à respecter des règles d'éthiques, que les syndicats, le CS et les copropriétaires vérifient à tout instant (ils peuvent décider de quitter l'accompagnement), on peut également arguer qu'il en va de la réputation du service.

Notons enfin qu'il est nécessaire de garantir « la transparence » à la fois du service mais également des décisions des copropriétaires. Aussi, dans le cas où ceux-ci décident, au moment de la présentation de devis, de choisir de quitter le projet et/ou de choisir un autre artisan, il doit y avoir une forme de compensation à déterminer en fonction de chaque cas.

5 Introduction aux résultats des scénarios

Nous avons travaillé le business plan autour de trois cas de figure :

Scénario 1 « petit porteur privé » :

Le porteur du projet est un petit cabinet qui dédie au départ une personne sur le développement du projet et qui a pour objectif de constamment gérer un panel de 80 copropriétés. On estime un gain moyen de 10 copropriétés par année dans une logique de croissance limitée. L'équipe de départ est constituée de 2 personnes et augmente en fonction des besoins.

Scénario 2 « grand porteur privé » :

Une structure (syndic, gestion immobilière, création d'entreprise en partenariat avec syndics, etc.) met en place une équipe « complète » de 3 personnes dès le départ sur un portefeuille de 300 copropriétés. L'objectif est de gérer ce portefeuille. Il n'y a pas d'objectif de croissance particulier. Aussi nous incluons un « gain » de 5 copropriétés par année.

Scénario 3 « semi-publique » :

Ici la structure est aidée par des financements publics, à hauteur de 1 000 € par copropriété accompagnée (BECC effectué).

On estime dans ce scénario que la subvention permet de réduire certains coûts. Le BECC doit passer à 0€ et la captation des CEE doit être moindre.

Que regardons-nous pour savoir si un modèle est rentable ou non ?

- La **valeur actualisée nette (VAN)** : « c'est la somme des valeurs actuelles des flux monétaires futurs du projet. » Schématiquement il s'agit de ramener en euros d'aujourd'hui les flux financiers à venir (1 euro de 2025 vaut moins qu'1 euro d'aujourd'hui). Elle permet de voir si les flux financiers cumulés, ramenés en montant actualisés, sont positifs. Nous utilisons un taux d'actualisation assez faible de 3% conformément aux prescriptions de l'ADEME.
- Le **taux interne de retours sur investissement (TRI)** : c'est le taux de rentabilité du projet. Il est le taux d'actualisation pour lequel la VAN serait nulle. La pratique veut qu'au-dessus de 13% un projet est intéressant financièrement. En dessous de cette valeur, un projet est estimé risqué.
- Analyse de sensibilité : le TRI et la VAN ne suffisent pas, il faut faire varier les différents paramètres du modèle pour vérifier sa sensibilité. Dans notre cas, les coûts sont peu susceptibles de varier. En revanche il y a beaucoup d'incertitudes sur les revenus (CEE, taux de réalisation, BECC).

6 Résultats scénario 1 : petit porteur privé

Hypothèses pour le nombre de copropriétés gérées

- Nombre de copropriétés du portefeuille de départ : 80
- Nombre de copropriétés intégrant l'accompagnement les 5 premières années (par année) : 20
- Nombre de copropriétés intégrant annuellement l'accompagnement de l'année 5 à 10 : 50
- Taux de perte annuel de copropriétés : 5%

Nombre de copropriétés accompagnées par le service au fil des années :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
80,00	96,00	111,20	125,64	139,36	182,39	223,27	262,11	299,00	334,05

Le nombre de copropriétés du portefeuille de départ correspond à un portefeuille d'un gestionnaire de petites copropriétés au sein d'un Syndic. Le nombre de copropriétés qui intègrent le service par an nous paraît être une valeur réaliste.

Les hypothèses de taux de réalisation pour la simulation ci-dessous :

Pour les actions « bâtiments¹⁰ » et pour les actions « équipements collectifs »¹¹, on estime que 50% des copropriétés ont réalisé des travaux (cela peut aussi bien être une combinaison de travaux que des travaux séparés) au bout de 12 ans.

Concernant les petits équipements¹² : 50% des copropriétés s'équipent.

Ces hypothèses de réalisation de travaux sur 12 ans sont évidemment optimistes. En dessous de ce seuil, le scénario 1 « petit porteur » n'est pas rentable.

Hypothèses de coûts du scénario 1 :

1. Apport de départ

- Apport de capital : 10 000 €
- Apport dette : 5 000 € sur 3 ans avec un taux de 3.5%. Cela provoque la mise en œuvre de mensualités de 110,45 €

2. Hypothèses pour l'équipe de salariés

¹⁰ Isolation combles, toitures terrasses, isolation des murs (par l'intérieur et extérieur, etc.)

¹¹ Equilibrage du réseau, remplacement chaudière, remplacement éclairage parties communes, installation de compteurs de chauffage individuels, installations de panneaux solaires.

¹² lampes LBC/LED, appareils hydro-économiques, etc

On estime, pour ce scénario, que deux personnes sont dédiées au projet dès le départ.

Les premières années nécessitent 5 à 6 jours techniciens, et 2 jours de technico-commercial. Puis cette valeur baisse à 1.

Le personnel administratif est nécessaire dans le scénario 2 « gros porteur ». Il représente environs 0,5 jours par copropriété sur l'ensemble des 10 années.

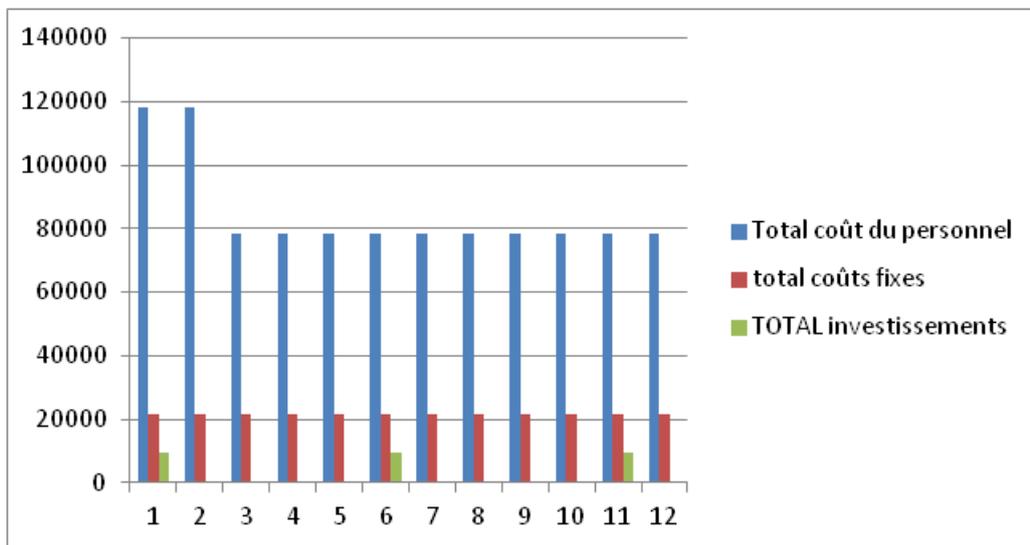
3. Hypothèses pour l'équipe de salariés

- Le coût d'un poste de travail équivaut à : 1 050 €.
- Le temps d'amortissement d'un poste de travail est de 5 ans.
- Les appareils nécessaires à la réalisation d'un BECC : 1 450 €.
- Le temps d'amortissement de ces appareils est également de 5 années.
- Les frais annuels (mise à jour des logiciels, assurance, déplacements) sont de 7 300 €.

4. Bilan des coûts du scénario 1

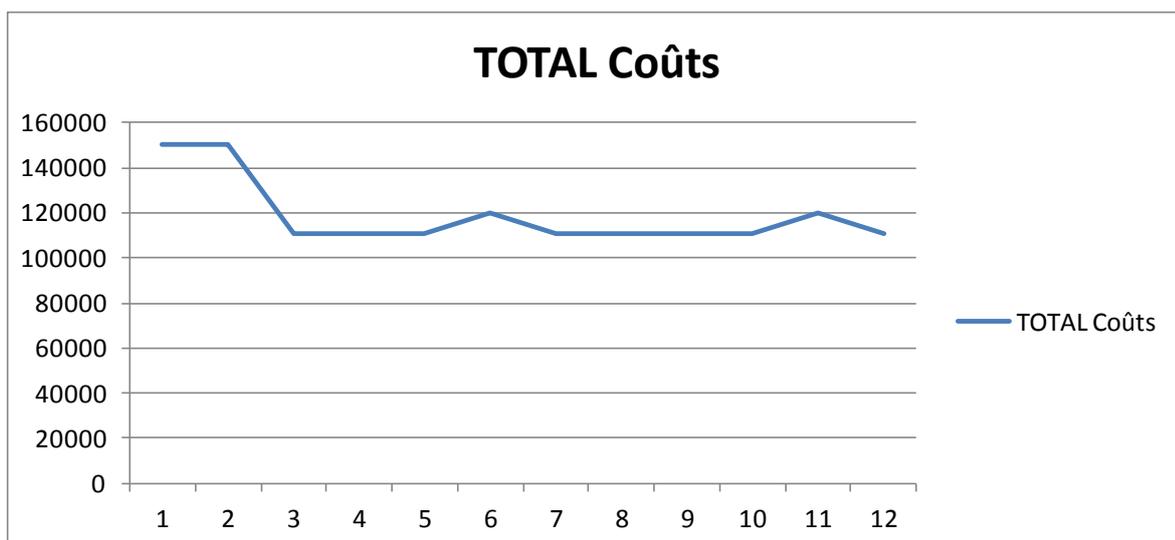
Les deux graphiques ci-dessous résument la structure des coûts du modèle économique correspondant aux services « petit porteur » suivant les hypothèses d'accompagnement des copropriétés et des coûts discutés ci-dessus. On note une diminution des coûts du personnel en année 2 une fois que la charge des BECC est dépassée.

Figure 33 : Bilan des coûts du scénario 1: « petit porteur »



La courbe ci-dessous reprend ces informations de manière cumulée. Les coûts se situent globalement à 150 000 €/an pour faire fonctionner le service avec une pointe à 160 000 € tous les 5 ans pour renouveler le matériel.

Figure 34 : Total coûts scénario 1 : « petit porteur »



Hypothèses de revenus du scénario 1 :

1. Revenus des commissions

Une commission plus importante de 5% est envisagée sur les petits équipements vendus à la copropriété.

- Commission sur les travaux « bâtiments » : 5%
- Commission sur les « équipements collectifs » : 5%
- Commission sur les petits équipements : 10%

2. Revenus du BECC

Le BECC est vendu à 700 €. Le prix recommandé est de 500€, mais nos simulations montrent que cela ne permet pas au service d'atteindre des flux financiers cumulés positifs. On estime à 5 jours le temps passé à réaliser le BECC et le DPE pour une copropriété.

3. Revenus des CEE

Nous estimons une captation par le service de 100 % des CEE valorisés à 0,04 centimes d'euros l'unité.

4. Autres revenus

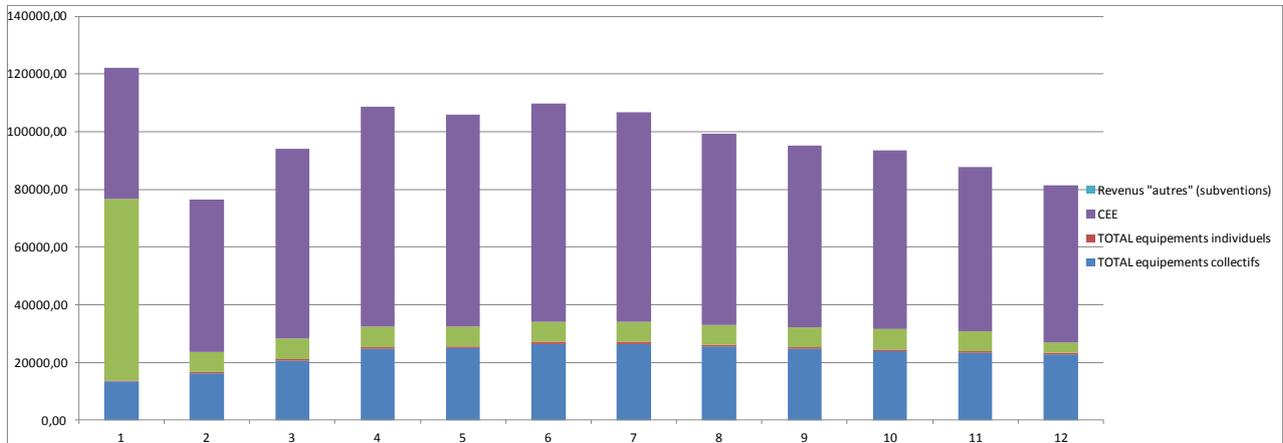
Aucune subvention ou autres sources de revenus (formations, prestations, autres) ne sont prévues.

5. Bilan des revenus

Le schéma ci-dessous montre la progression et la structure des revenus. La prééminence des CEE est claire. Le BECC permet de générer des revenus dès la première année (et de ne pas aller trop dans le

rouge dès la première année) mais ne représente qu'une petite part des revenus totaux. Enfin, les commissions sur équipements représentent une petite marge (bleue et rouge).

Figure 35 : Total revenus scénario 1 : « petit porteur »

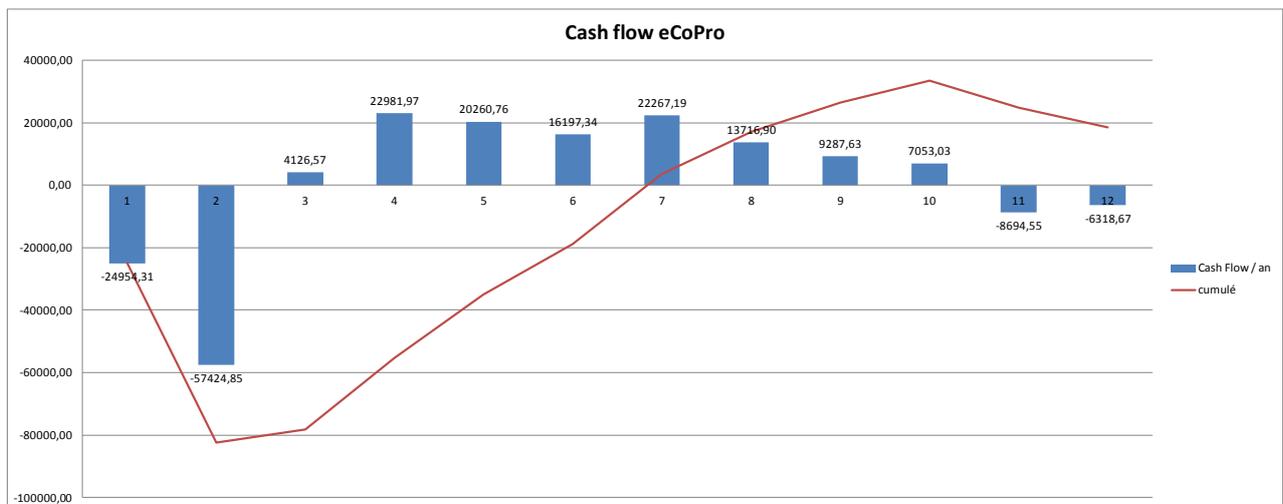


Bilan du scénario 1 « petit porteur » :

Le schéma ci-dessous représente les pertes et revenus du scénario 1 « petit porteurs » tel que présenté précédemment. Nous pouvons retenir plusieurs informations de ce graphique synthétique :

1. Le dispositif devient rentable à partir de la 3e année ;
2. Le maximum des pertes cumulées est d'un peu moins de 80 000€ en 2e année ;
3. Les flux financiers cumulés ne reviennent dans le positif qu'en 7e année ;
4. La croissance des gains connaît un pic (fort taux de passage à l'acte) puis repartent à la baisse pour être négatif en 11 et 12e année

Figure 36 : Cash flow eCoPro Scénario 1 : « petit porteur »



Il s'agit donc selon nos hypothèses d'un modèle de projet difficilement viable. Il génère un retour sur investissement interne (IRR) de 15% dans ce modèle mais avec des hypothèses extrêmement élevées (50% de taux de réalisation sur 12 ans, 700 € le BECC et des commissions élevées !). Plus important, la

valeur actualisée nette du modèle économique génère, au bout de 12 années, 37 137 € de bénéfices, ce qui est très peu. Nous illustrons cette fragilité du modèle dans le test de sensibilité ci-dessous.

Test de sensibilité :

En construisant notre modèle et en le testant nous avons vu que ce dernier est sensible en fonction de la variation de certains paramètres clefs, quand d'autres ont un impact beaucoup moindre. Nous avons donc souhaité réaliser une série de tests qui montre cette variation, ils sont synthétisés dans le tableau qui suit :

Figure 37 : Résumé de l'analyse de sensibilité scénario 1 « petit porteur »

Variation de l'hypothèse	Résultats sur l'IRR et la Valeur Actualisée Nette	Année de rentabilité / année de passage dans le positif des flux financiers cumulés
Récupération des CEE à 50%	Plus de 2 millions d'euros de pertes	Aucune année rentable
Réalisation d'un BECC à 500€	IRR : 5% VAN : - 245 830€	Bilan annuel positif à partir de 3 ans Retour dans le positif des flux de l'entreprise au bout de 7 ans Forte perte cumulée au départ qui se solde par une rentabilité médiocre
Taux de réalisation de travaux et d'équipement diminué de 10%	Perte de 1,4M d' € sur 12 ans.	Le modèle n'est plus rentable. Un taux de réalisation de ½ copropriétés sur 12 ans est un seuil en dessous duquel la simulation donne des résultats négatifs
Suppression totale des commissions (Pour mémoire : 0,5% pour travaux et éq.collectif et 5% dans les eq. Indiv)	Pertes très importantes de plus de 3m d'€ sur 12 ans	Le projet n'est pas viable.

Appuis (subvention) de 500€ par copropriété et par an Pas de commission BECC gratuit	Le service est extrêmement rentable il génère sur 12 ans 3,5 M d'euros de bénéfices et un retour sur investissement très important.	Très faible perte en année 1 et 2 Gain moyen annuel entre les années 3 et 12 de 100 000 euros environs
--	---	---

Conclusions sur le scénario 1 :

- Un scénario difficilement viable car devant reposer sur des hypothèses très optimistes pour être réalisé.
- Un scénario qui ne peut pas fonctionner sans apports additionnels de fonds publics, 500€ au minimum par copropriété avec un excellent taux de réalisation des travaux.

7 Résultats scénario 2 : grand porteur privé

Hypothèses pour le nombre de copropriétés gérées

- Nombre de copropriétés du portefeuille de départ : 400
- Nombre de copropriétés intégrant l'accompagnement les 5 premières années (par année) : 5
- Nombre de copropriétés intégrant annuellement l'accompagnement de l'année 5 à 10 : 5
- Taux de perte de copropriété par an : 5%

Nombre de copropriétés accompagnées par le service au fil des années :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
400,00	385,00	389,75	394,50	399,25	404,00	408,75	413,50	418,25	423,00	427,75	432,50

Hypothèses de coûts du scénario 2 :

1. Apport de départ

Les besoins sont plus importants en fonds de roulement et en capital. Nous partons sur un besoin en année 1 de 100 000 euros.

- Apport de capital : 50000€
- Apport dette : 50000€ sur 5 ans avec un taux de 3.5%

2. Hypothèses pour l'équipe de salariés

On estime, pour ce scénario, qu'une importante équipe est dédiée au projet dès le départ. Notamment l'embauche de personnel en charge de l'administratif, ce qui n'est pas le cas dans le scénario 1 « petit porteur ».

En fonction des années (et du nombre de copropriétés gérées par le service) l'équipe nécessaire est décomposée comme suit :

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Technique arrondi	10	8	5	4	3	3	3	2	2	2	2	2
Technico-commercial	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3
Admin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3. Hypothèses pour l'équipe de salariés

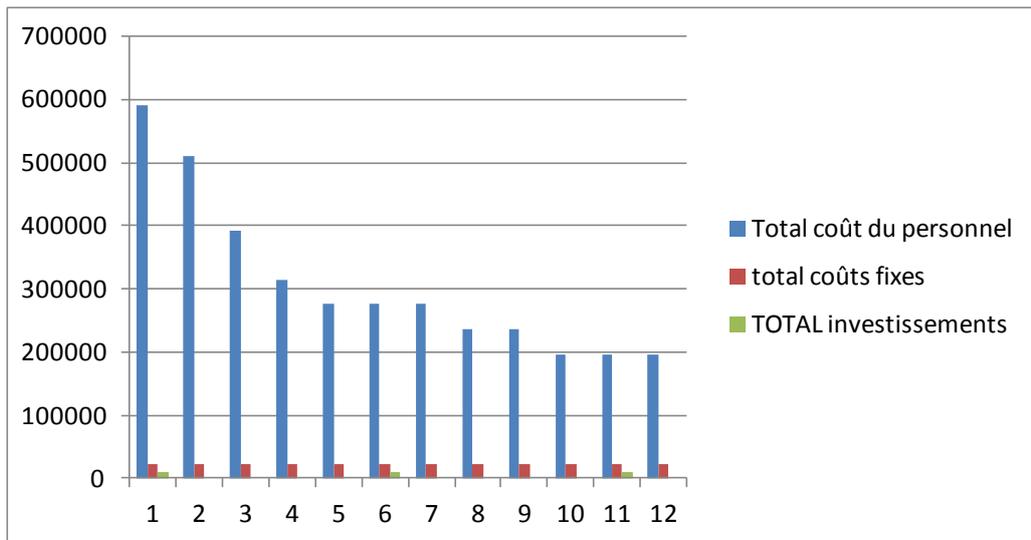
- Le coût d'un poste de travail équivaut à : 1050 €.
- Le temps d'amortissement d'un poste de travail est de 5 ans.
- Les appareils nécessaires à la réalisation d'un BECC : 1 450 €.
- Le temps d'amortissement de ces appareils est également de 5 années.
- Les frais annuels (mise à jour des logiciels, assurance, déplacements) sont de 7 300 €.

- La formation d'un technicien est de 6 500 € (utilisation logiciel thermique et DPE collectif)

4. Bilan des coûts du scénario 2 : Grand porteur privé

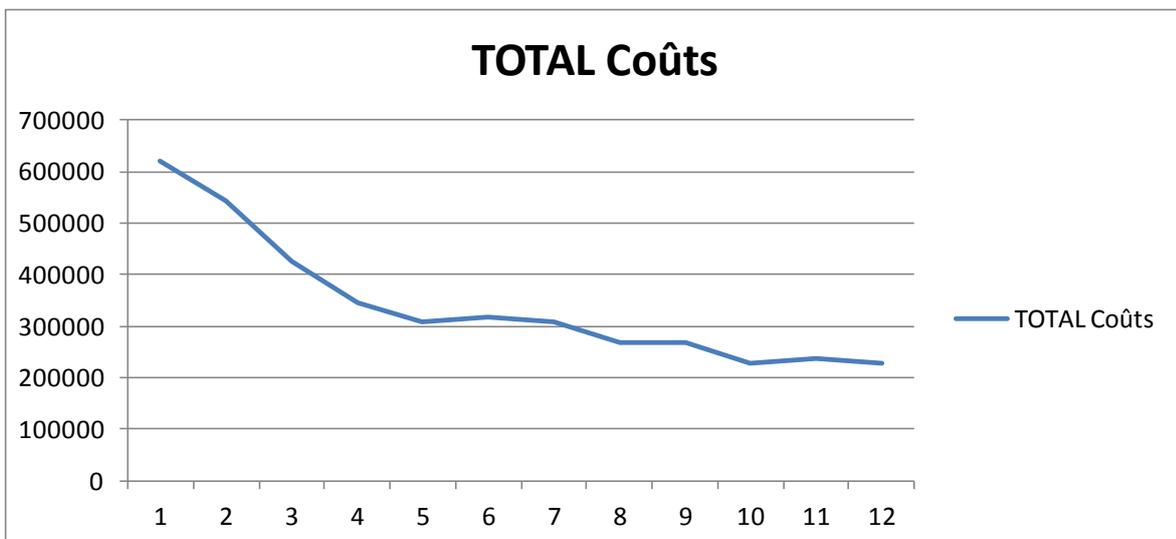
Les deux graphiques ci-dessous résument la structure des coûts du modèle économique correspondant aux services « grand porteur » suivant les hypothèses d'accompagnement des copropriétés et des coûts discutés ci-dessus. On note une diminution progressive des coûts du personnel du fait du moindre besoin de techniciens en fin d'accompagnement.

Figure 38 : Bilan des coûts scénario 2 : Grand porteur privé



La courbe ci-dessous reprend ces informations de manières cumulées.

Figure 39 : Total coûts



Hypothèses de revenus du scénario 2 :

1. Revenus des commissions

Une commission plus importante de 5% est envisagée sur les petits équipements vendus à la copropriété. L'échelle des copropriétés accompagnées étant bien plus importante, on peut imaginer des commissions qui rendent le service un peu plus compétitif.

- Commission sur les travaux « bâtiments » : 5%
- Commission sur les « équipements collectifs » : 5%
- Commission sur les petits équipements : 10%

2. Revenus du BECC

Le BECC est vendu à 500 €.

3. Revenus des CEE

Nous estimons dans ce scénario une captation par le service de 100 % des CEE valorisés à 0,04 centimes d'euros l'unité.

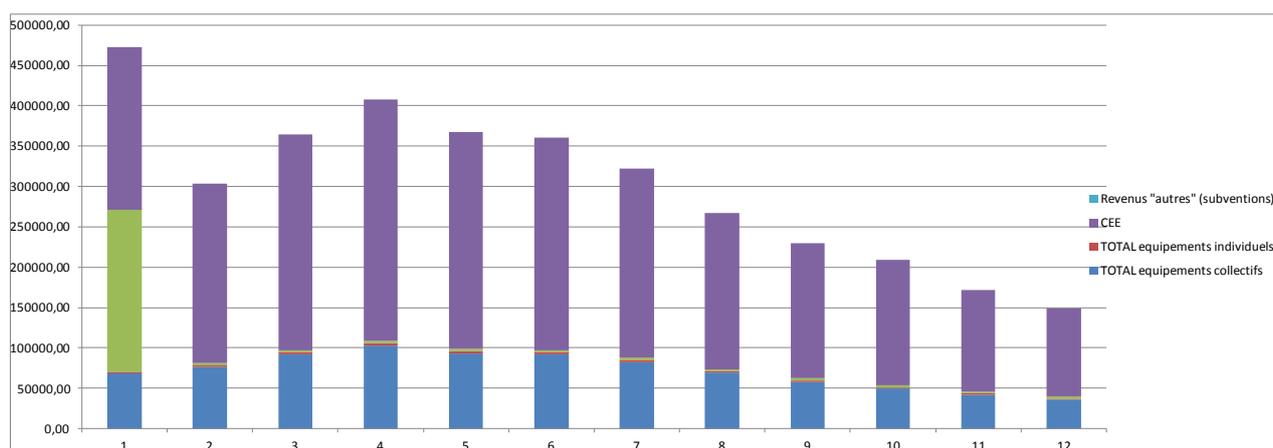
4. Autres revenus

Aucune subvention ou autres sources de revenus (formations, prestations, autres) ne sont prévues.

5. Bilan des revenus

Le schéma ci-dessous montre la progression et la structure des revenus. La prééminence des CEE est claire. Le BECC permet de générer des revenus dès la première année (et d'aller trop dans le rouge dès la première année) mais ne représente qu'une petite part des revenus totaux. Enfin, les commissions sur équipements représentent une petite marge (bleue et rouge).

Figure 40 : Total revenus

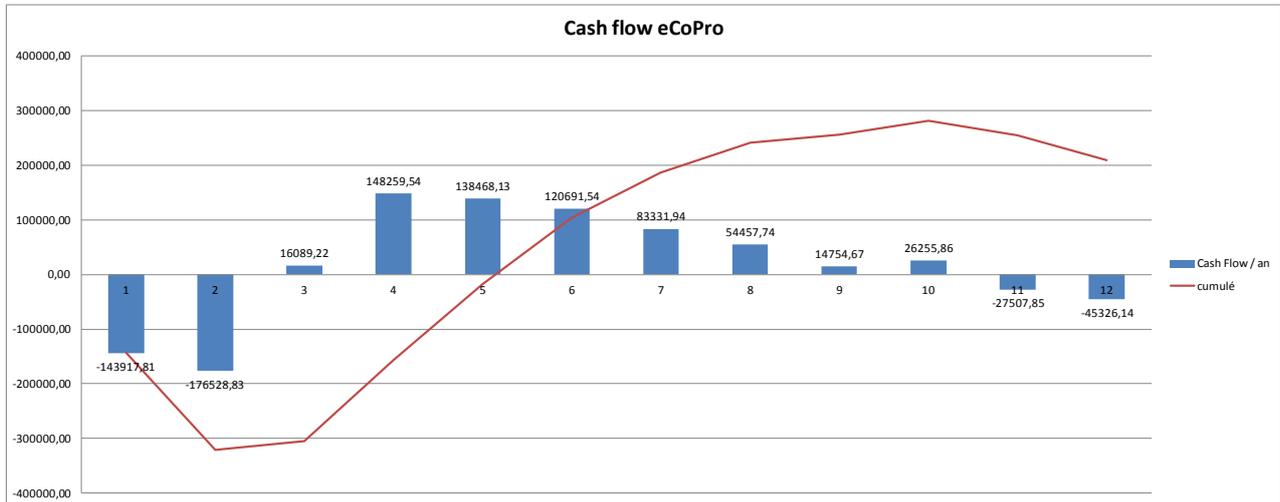


Bilan du scénario 2 :

Le schéma ci-dessous représente les pertes et revenus du scénario 2 « grand porteur privé » tel que présenté précédemment. Nous pouvons retenir plusieurs informations :

- Une rentabilité assez rapide : dès la 4e année ;
- Une rentabilité qui diminue fortement dans les dernières années, le stock des copropriétés étant « épuisé ». Il convient d'obtenir de nouvelles copropriétés au cours du projet (au bout de 7-8 ans) si le service souhaite perdurer au-delà de 12 ans ;

Figure 41 : Cash flow revenus



La simulation du projet montre une rentabilité très faible, avec un taux de retour sur investissement de 6% pour une valeur actualisée net de 289 780€ au bout de 12 ans. Peu d'entrepreneurs se lanceraient dans ce type d'investissement...

Test de sensibilité :

En plus de sa faible rentabilité, le projet est basé sur des hypothèses optimistes. Le test de sensibilité montre qu'elles sont pourtant déjà des seuils en dessous desquelles notre modèle économique ne fonctionne pas en l'état actuel.

Figure 42 : Résumé analyse de sensibilité, scénario 2 : « Grand porteur privé »

Variation de l'hypothèse	Résultats sur l'IRR et la Valeur Nette Actualisée	Année de rentabilité / année de passage dans le positif des flux financiers cumulés	Commentaires
Récupération des CEE à 50%	Plus de 6 millions d'euros de pertes cumulées au bout de 12 ans	Aucune année n'est positive financièrement	
Réalisation d'un BECC gratuit	Le projet perd 1,8 millions d'euros sur 12 ans	Les années 3 à 8 sont positives (entre 140k€ et 51k€) mais elles ne suffisent pas à combler les pertes subies les deux	Faire payer le BECC à 500€ a une fonction importante qui est de limiter les pertes des

		premières années du fait d'absences de revenus (BECC gratuit)	deux premières années.
Taux de réalisation de travaux et d'équipement de -5%	Le projet est totalement déficitaire	Aucune année n'est positive, les revenus annuels sont moindre que les dépenses	
Subvention annuelle de 500€ / copropriété Becc gratuit Pas de commission Taux de réalisation de 40%	Le projet est rentable du fait d'une entrée de 200k euros / annuelle	Toutes les années sont positives à partir de 3 ans. Les flux financiers cumulés sont également positifs à partir de la 3 ^e année	Les bénéfices dégagés sont important, aussi il est tout à fait imaginable de moduler cette subvention de 500€/copropriétés

Conclusions sur le scénario 2 « grand porteur privé » :

- Un scénario également difficilement viable car reposant sur des hypothèses très optimistes pour être réalisé ;
- Un scénario qui ne peut pas fonctionner sans apports additionnels de fonds publics.

8 Conclusion sur les business plan « privés »

Quelles variables suivre de près ?

Les simulations financières que nous avons effectuées sont en décalage avec notre expérience de terrain. A la fois parce que le terrain est beaucoup plus complexe que des simulations mais aussi parce que nous n'avons pas le recul nécessaire pour juger de la pertinence d'un certain nombre d'hypothèses. En revanche, ces simulations permettent d'obtenir plusieurs informations, et notamment quelles sont les variables-clefs qu'il faut suivre dans les premières années du déploiement d'un dispositif d'accompagnement comme celui que nous avons modélisé.

Une première variable concerne le taux de passage à l'acte. En effet, l'expérience eCoPro ayant été réalisée sur une année et demie, nous ne connaissons pas le taux de réalisation potentiel que nous pouvons « provoquer » auprès de copropriétés sur une dizaine d'année.

Les expériences en cours pour la rénovation de copropriétés montrent que celui-ci est faible !

- Le prix de l'énergie ne permet pas dans la plupart des cas d'avoir des retours sur investissements avant 10/15 ans.
- Les prix des rénovations sont également chers et ne facilitent pas ce retour sur investissement.
- Il est extrêmement difficile de convoquer le gain en valeur patrimonial dans nos argumentaires en l'absence de méthode de calcul reconnue et vérifiées empiriquement.
- Enfin et surtout, le contexte des copropriétés (gouvernance, jeux d'acteurs, règlementations, crise économique) que nous avons décrit dans nos parties précédentes, ne facilite pas la prise de décision.

Quel taux de réalisation atteignez-vous ? Celui-ci est-il supérieur ou inférieur à vos attentes ? Est donc un premier critère de réussite auquel le projet doit être confronté sur une base annuelle. Cela pose incidemment la question de l'orientation du service : **il est en effet indispensable de capter les copropriétés « mures » sur lesquels un accompagnement peut se montrer décisif.**

Seconde variable déclenchement des CEE

On le voit, les Certificats d'Economie d'Energie, doivent être récupérés pour financer un tel modèle. Un porteur de projet doit suivre de près quel est le taux de déclenchement moyen de CEE par rapport aux travaux. En fonction de ce dernier, les valeurs moyennes de CEE déclenchés par type de travaux peuvent être modifiées pour affiner la modélisation financière. Si ce niveau de CEE déclenché est beaucoup plus bas (>20%) que celui actuellement utilisé, le modèle financier est à reprendre. A l'inverse, un niveau de CEE plus élevés que les moyennes utilisées ouvre des marges de manœuvre.

Troisième variable temps alloué / copropriété

Le temps passé par les techniciens et les commerciaux sur une copropriété est un indicateur également indispensable à suivre. En fonction de son évolution, il sera plus ou moins nécessaire d'embaucher. Avec les conséquences sur les coûts du modèle économique.

Quatrième variable : perte en ligne et renouvellement du « panier » de copropriétés

Enfin, le panier des copropriétés est important, si celui-ci diminue de manière trop forte et qu'elles ne sont pas remplacées le modèle financier plonge. A l'inverse, une croissance mal maîtrisée relativement aux coûts du personnel est problématique.

Conclusion : Un manque évident de ressources supplémentaires

Le modèle **eCoPro** est difficilement autonome financièrement en l'état actuel des revenus et des coûts. Il l'est d'autant plus que les scénarios présentés dans ce rapport sont des « seuils » en dessous desquels le modèle n'est plus rentable. Les quelques analyses de sensibilité que nous avons menées montrent ainsi la fragilité du modèle : la disparition des commissions grèvent les revenus, l'amointrissement du BECC aussi, les taux de réalisation sont très élevés, et il est impératif de capter 100% des CEE.

Notre observation est qu'il est nécessaire de compléter ce modèle financier avec d'autres sources de revenus. Les Contrats de Performances Energétiques pourraient être une option à creuser mais nécessite une étude approfondie et à part. Dans le cas présent nous pensons que seul l'apport de subvention, sous forme d'aides déclenchées par copropriété et par an, permet de compléter le modèle.

Un modèle semi-public nous paraît être pour l'instant la seule option à même de porter ce type de dispositif, en dehors d'un modèle totalement public, plus difficile à légitimer dans un contexte de contrainte budgétaire.

9 Sans autre source de revenus, la nécessité d'un scénario semi-public

Nous avons vu dans nos tests de sensibilité qu'un apport annuel de 500 à 1 000 € par copropriété donnait une toute autre couleur à nos deux scénarios entièrement privé, tout en diminuant certaines charges qui pesaient sur les copropriétaires réalisant des travaux (commissions nulle, BECC gratuit). En revanche les CEE restent captés entièrement par le dispositif.

Nous avons souhaité développer un scénario économique « semi-public » afin de montrer quelle différence un apport additionnel de la collectivité peut apporter au modèle.

Hypothèses pour le nombre de copropriétés gérées

On imagine que la structure qui porte le projet fonctionne avec un ou plusieurs syndics apportant un panier important de 400 copropriétés dès le départ. Il y a une logique de croissance qui implique que ce panier augmente d'une vingtaine de nouvelles copropriétés par an.

- Nombre de copropriétés du portefeuille de départ : 400
- Nombre de copropriétés intégrant l'accompagnement les 5 premières années (par année) : 20
- Nombre de copropriétés intégrant annuellement l'accompagnement de l'année 5 à 10 : 20
- Taux de perte de copropriété par an : 5%

Nombre de copropriétés accompagnées par le service au fil des années :

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
400,00	400,00	419,00	438,00	457,00	476,00	495,00	514,00	533,00	552,00	571,00	590,00

Hypothèses de coûts du scénario semi-public :

1. Apport de départ

Les besoins sont plus importants en fonds de roulement et en capital. Nous partons sur un besoin en année 1 de 100 000 euros.

- Apport de capital : 50 000 €
- Apport dette : 50 000 € sur 5 ans avec un taux de 3.5%

2. Hypothèses pour l'équipe de salariés

On estime, pour ce scénario, qu'une importante équipe est dédiée au projet dès le départ. Notamment l'embauche de personnel en charge de l'administratif.

En fonction des années (et du nombre de copropriétés gérées par le service) l'équipe nécessaire est décomposée comme suit :

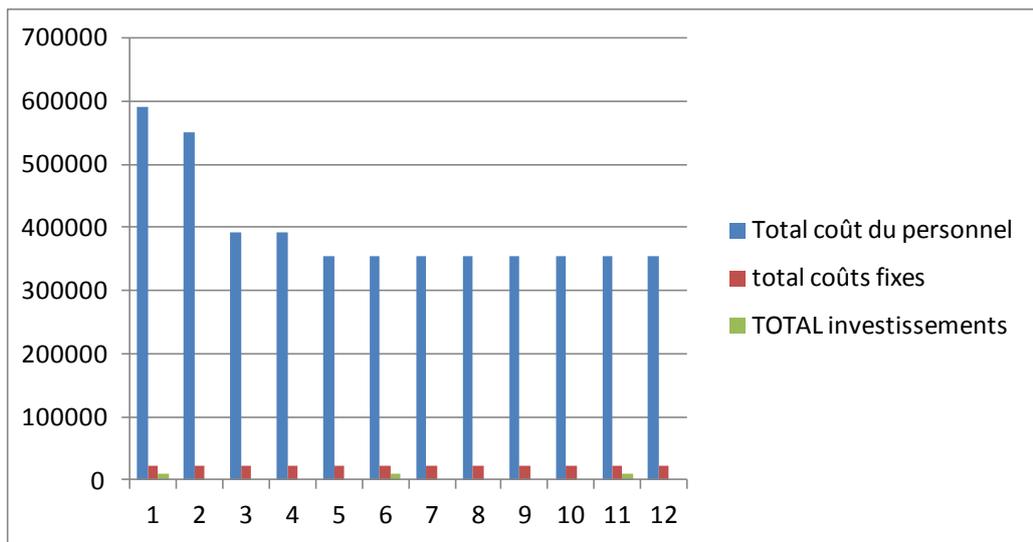
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Technique arrondi	10	9	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
Technico-commercial	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Admin	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

3. Hypothèses pour l'équipe de salariés

- Le coût d'un poste de travail équivaut à : 1 050 €
- Le temps d'amortissement d'un poste de travail est de 5 ans.
- Les appareils nécessaires à la réalisation d'un BECC : 1 450 €
- Le temps d'amortissement de ces appareils est également de 5 années
- Les frais annuels (mise à jour des logiciels, assurance, déplacements) sont de 7 300 €
- La formation d'un technicien est de 6 500 € (utilisation logiciel thermique et DPE collectif)

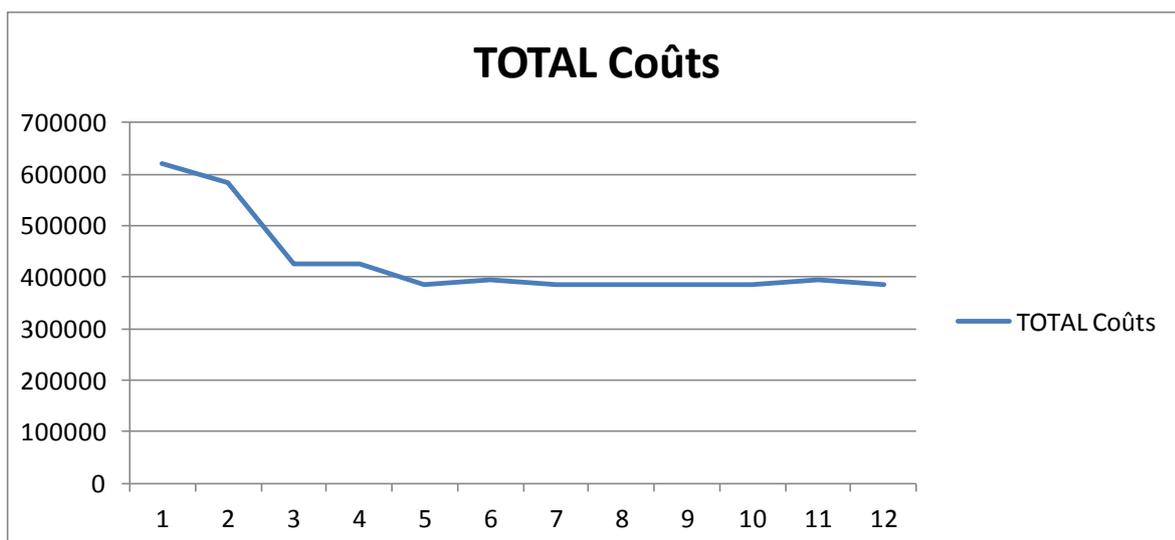
4. Bilan des coûts du scénario semi-public

Figure 43 : Bilan des coûts du scénario semi-public



La courbe ci-dessous reprend ces informations de manière cumulée.

Figure 44 : Total coûts cumulés, scénario semi-public



Hypothèses de revenus du scénario semi-public :

1. Revenus des commissions

Il n'y a pas de commissions perçues dans le cadre de ce scénario.

2. Revenus du BECC

Le BECC est vendu à 300 €. En effet, proposer des BECC gratuits n'est pas conseillé dans la mesure où les retours d'expériences montrent qu'un service gratuit n'est pas « pris au sérieux » par les copropriétaires. 200 € est un prix d'appel convenable qui attire l'attention de la copropriété.

3. Revenus des CEE

Nous estimons dans ce scénario une captation par le service de 100 % des CEE valorisés à 0,04 centimes d'euros l'unité.

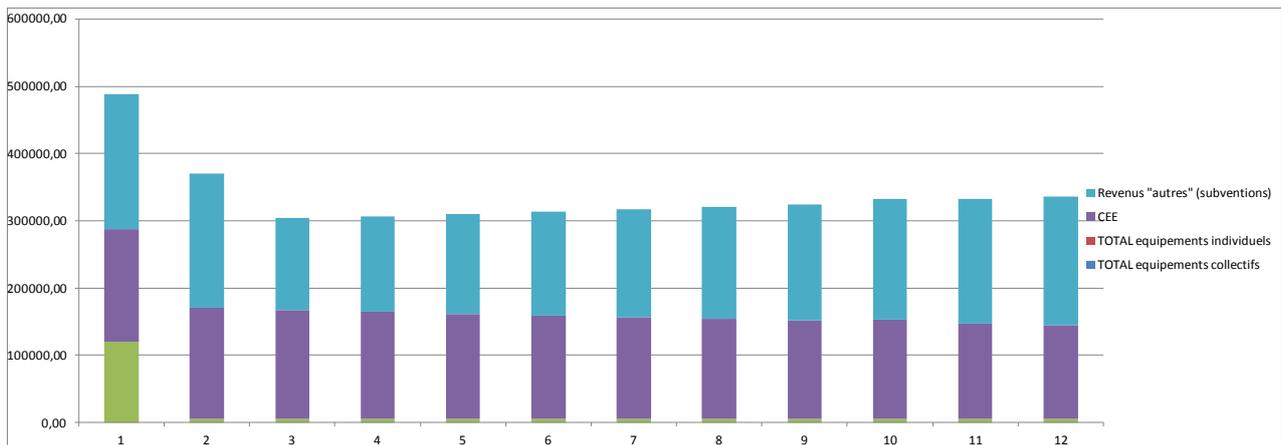
4. Autres revenus

Dans ce scénario, nous avons tablé sur une subvention publique de 500€ par copropriété les deux premières années du service qui est ramenée à 350€ par copropriété accompagnées pour le reste du temps.

5. Bilan des revenus

Le schéma ci-dessous montre la progression et la structure des revenus. Les subventions sont à peu près équivalentes aux ressources issues des CEE.

Figure 45 : Bilan des revenus du scénario semi-public

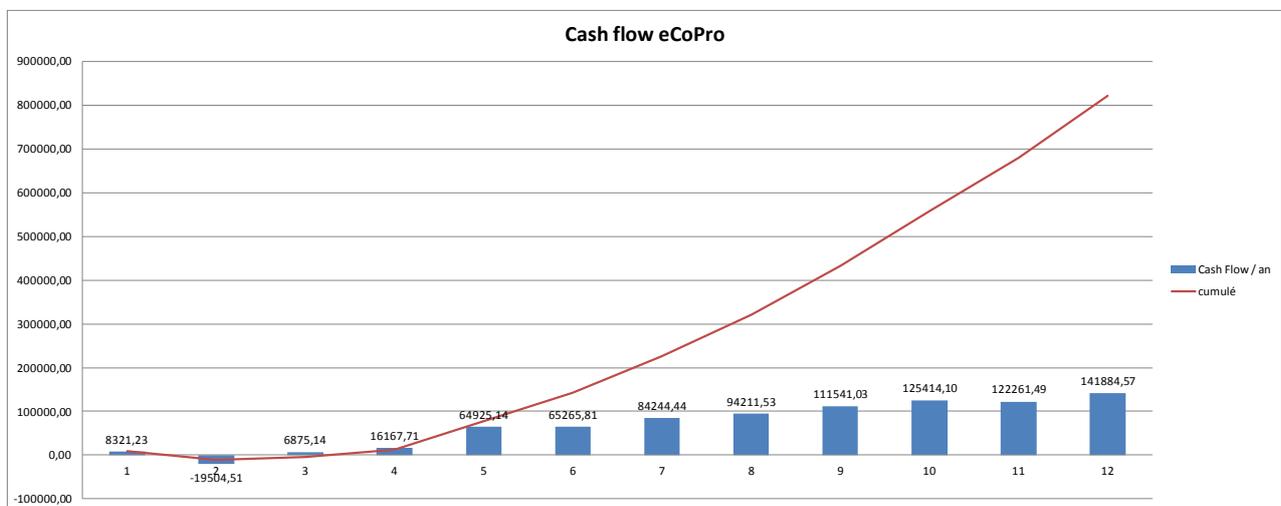


Bilan du scénario semi-public :

Le schéma ci-dessous représente les pertes et revenus du scénario 3 « semi public » tel que présenté ci-dessus. Nous pouvons retenir plusieurs informations :

- Un modèle économique stable les 3 premières années qui génère des bénéfices en 4^e année ;
- Dans le cadre d'un scénario semi-public, on peut tout à fait imaginer que les bénéfices soient réinvestis dans le service et l'accompagnement des copropriétés.

Figure 46 : Cash flow eCoPro



Le projet est « intéressant » pour des partenaires privés dans la mesure où son taux interne de retour sur investissement est plus élevé que le minimum généralement demandé par des investisseurs, il est de 29%. De plus, il génère une valeur actualisée nette de 2,5 millions d'euros sur 12 ans qui est un argument pour constituer un tour de table avec des acteurs privés.

Du côté du public, les subventions sont moitié moindre que dans un cadre totalement public sans revenus générés.

Test de sensibilité :

Figure 47 : Résumé analyse de sensibilité du scénario semi-public

Variation de l'hypothèse	Résultats sur l'IRR et la Valeur Actualisée Nette	Année de rentabilité / année de passage dans le positif des flux financiers cumulés	Commentaires
Récupération des CEE à 50%	IRR : nul VAN : négative à - 2,4 millions d'euros sur l'ensemble de la période	Les pertes sont très importantes les 4 premières années avec un pic annuel à - 101 800€. En flux cumulé, le projet atteint un seuil de - 350 000€ la 6 ^e année pour ensuite repartir à la hausse. Cependant celui-ci n'est jamais positif sur 12 ans. A partir de la 7 ^e année les bilans annuels sont positifs.	Le seuil en dessous duquel la simulation financière donne des résultats non-viables est de 80 % de captation des CEE.
Réalisation d'un BECC gratuit	IRR : 16% VAN : 937 610€ sur 12 années	Le BECC permet de réduire les pertes de la première année et assure une marge de manœuvre au niveau de la rentabilité interne du dispositif	
Taux de réalisation de travaux et d'équipement de -5% (Taux de réalisation à 33%)	IRR : 32 % VAN : 1 223 366,21 €	Un taux de réalisation à 33%, soit -5% par rapport aux autres modélisations, n'est pas un problème pour le profil financier du dispositif	

Conclusions sur le scénario semi-public

La ressource financière manquante pour assurer une rentabilité du modèle avec une moindre sensibilité est clairement identifiée grâce à ce scénario semi-public. Un apport, dans ce cas sous forme de subvention, d'environ 500€ par copropriété assure un profil financier plus attrayant et équilibré.

L'ensemble de ces résultats est valable aux conditions actuelles et ne prend pas en considération toute évolution législative, réglementaire, ou économique de nature à impacter les hypothèses de travail.

Liste des annexes

- 1-A** *Compte-rendu des Comités de pilotage du 12 juillet 2012 et du 23 avril 2013*
- 1-B** *Compte-rendu des Comités de suivi du 16 mai et du 14 novembre 2012 et du 11 juillet 2013*
- 2-A** *Quelques initiatives en faveur de la rénovation énergétique en copropriétés – Etat des lieux 2012*
- 2-B** *Les leviers financiers – Etat des lieux 2012*
- 2-C** *Présentation eCoPro au séminaire du PUCA « Amélioration énergétique en copropriétés »*
- 3-A** *Maîtrise de l'énergie en copropriété - conférence UNPI*
- 3-B** *Charte d'engagement « Copropriété » et « Prestataire »*
- 3-C** *Liste des professionnels eCoPro*
- 3-D** *Plaquettes de présentation eCoPro*
- 3-E** *Newsletter eCoProINFO #1 et #2*
- 4-A** *Questionnaire anonyme chauffage collectif*
- 4-B** *Exemples de rapport BECC en chauffage individuel et collectif*
- 4-C** *Exemples de présentation des résultats et préconisations en chauffage individuel et collectif*
- 4-D** *Exemple de rapport DPE (chauffage collectif)*