



Copropriété isolée en façade, 61 bd Foch à Grenoble (OPATB)

MODELISATION D'UN PROCESSUS AU SERVICE DES COPROPRIETAIRES POUR ISOLER PAR L'EXTERIEUR



Tuteur enseignant:
M. Gilles DEBIZET

Étudiants:
David DOUTRELEAU
Laure VIDAL

Commanditaire :
Sébastien FAUVEL (Agence Locale de l'Énergie)

Master MOBat

2007 / 2008

Table des matières

Préambule.....	4
Remerciements.....	6
Introduction.....	7
Partie I: Des constats préalables à la démarche d'isolation par l'extérieur dans les copropriétés.....	9
A) Émergence de l'étude dans le cadre de la campagne isolation.....	9
<i>Quels sont les enjeux ?.....</i>	9
<i>Dans quel contexte s'inscrit cette étude ?.....</i>	10
B) Des solutions existantes	14
<i>Un choix nécessaire.....</i>	16
C) La copropriété: un mode de fonctionnement juridique particulier.....	19
<i>Répartition des pouvoirs.....</i>	19
<i>L'assemblée générale: lieux de toutes les décisions.....</i>	20
<i>Une chronologie à respecter.....</i>	22
Partie II: De multiples freins à la mise en œuvre d'une isolation par l'extérieur.....	24
A) Des complexités réglementaires rebutantes.....	24
B) Des situations économiques désavantageuses:.....	26
C) Une temporalité défavorable.....	27
<i>Un processus de décision lent.....</i>	27
<i>Un retour sur investissement relativement long.....</i>	28
D) Des freins humains.....	28
<i>Des obstacles sociologiques.....</i>	28
<i>Des barrières culturelles.....</i>	30
<i>Une communication par effet de mode.....</i>	30
Partie III : Une procédure au service de l'isolation par l'extérieur.....	32
A) Un système d'acteurs riche.....	32
<i>Des institutions concernées.....</i>	32
<i>Des associations variées.....</i>	34
<i>Des personnes privées</i>	35
<i>Une procédure d'isolation par l'extérieur modélisée.....</i>	35
B) Des pistes d'améliorations.....	38
<i>Une enquête auprès des copropriétaires et du conseil syndical</i>	38
<i>Un diagnostic du bâti.....</i>	40
<i>Une communication auprès des copropriétaires.....</i>	45
<i>La mise en place d'une opération écologique « test ».....</i>	49
Conclusion.....	55

<u>Bibliographie.....</u>	<u>57</u>
<u>Table des illustrations.....</u>	<u>61</u>
<u>Annexe 1: Pourquoi isoler par l'extérieur?.....</u>	<u>63</u>
<u>Annexe 2: Tableau comparatif de différents isolants.....</u>	<u>68</u>
<u>Annexe 3: Compte rendu de l'entretien au CAUE avec M Guyard.....</u>	<u>69</u>
<u>Annexe 4: Compte rendu de l'entretien au CSTB avec Bertrand Ruot..</u>	<u>76</u>
<u>Annexe 5: Les majorités en assemblée générale.....</u>	<u>79</u>
<u>Annexe 6: Compte rendu de l'entretien avec M Bourret.....</u>	<u>82</u>
<u>Annexe 7: Synthèse des échanges par courriel avec M Janvier.....</u>	<u>92</u>
<u>Annexe 8: Compte rendu de l'entretien à la CLCV avec M Jouin.....</u>	<u>97</u>
<u>Annexe 9: Compte rendu de l'entretien à la Mairie de Grenoble avec Mme Crouzet.....</u>	<u>101</u>
<u>Annexe 10: Possibilité d'aide au montage financier.....</u>	<u>103</u>
<u>Annexe 11: Compte rendu de l'entretien à l'ADIL avec Mme Prost....</u>	<u>104</u>
<u>Annexe 12: Fiches Acteurs de la Copropriété.....</u>	<u>107</u>
<u>L'ALE de Grenoble.....</u>	<u>109</u>
<u>Annexe 12: Compte rendu de l'entretien à la CNL avec Mme Aude Grandjean.....</u>	<u>112</u>
<u>Annexe 13 : Questionnaire Type.....</u>	<u>114</u>
<u>Annexe 14: Synthèse des échanges par courriel avec Mme AGIER du PACT Rhône Alpes et Mme MARC du PACT de l'ISère.....</u>	<u>115</u>
<u>Annexe 15: Échanges par courriel avec M. Jean François ULRICH</u>	<u>117</u>
<u>Annexe 16: Chronogrammes outils.....</u>	<u>119</u>

Préambule

Dans le cadre du master Maîtrise d'Ouvrage et management de patrimoine Bâti (MOBat), il existe une unité d'enseignement appelée « Construction et développement durable ». Cette unité se déroule sur deux ans. La première année est consacrée à des enseignements magistraux et la seconde année à un approfondissement en contact avec des professionnels. Cet approfondissement consiste à répondre à un besoin de ces professionnels et prend la forme d'un rapport.

Le présent rapport est donc une réponse à une demande d'information de la part des professionnels concernant la question de l'isolation par l'extérieur dans le cadre des copropriétés.

Il s'inscrit dans le cadre des réflexions « Chaleurs urbaines » initiées en 2008, à Grenoble. Celles ci, à l'initiative de l'Ecole d'Architecture (ENSAG), de l'Institut d'Urbanisme (IUG), de l'Institut de Géographie Alpine (IGA), et du Master Maîtrise d'ouvrage et Management de Patrimoine Bâti (MOBat), ouvrent le débat sur les questions climatiques et énergétiques de notre territoire, en réponse au réchauffement climatique, particulièrement critique sur Grenoble. Les modes d'habiter et les pratiques urbaines seront probablement amenées à changer, influant ainsi sur nos façons de concevoir et de vivre notre environnement. Au total 5 ateliers étudiants de master des écoles citées précédemment collaboreront afin d'articuler analyses de sites, réflexions prospectives, expérimentations par le projet et recherche scientifique.

Le Master MOBat s'est vu proposé l'étude de deux sujets d'amélioration thermique dans le secteur de la réhabilitation :

- « la végétalisation de cœur d'îlot de copropriétés », en collaboration avec le service Prospective urbaine de la ville de Grenoble,
- l'isolation par l'extérieur des copropriétés, en collaboration avec L'Agence Locale de L'Energie de l'agglomération grenobloise (ALE).

Le sujet du présent mémoire concerne la deuxième solution d'amélioration thermique du bâtiment. Plus particulièrement, L'ALE nous a proposé d'étudier **le processus décisionnel complexe d'une démarche d'isolation par l'extérieur au sein des copropriétés de la ville de Grenoble.**

Ce travail a été réalisé par deux étudiants aux parcours différents qui y ont consacré au moins deux jours par semaine durant cinq semaines. L'encadrement de cette étude a été supervisé par l'enseignant tuteur de la formation MOBat, et réalisé par L'ALE à raison de plusieurs réunions hebdomadaires.

Le premier étudiant est de formation initiale génie civil, précédée d'une classe préparatoire intégrée INSA, et suivie d'une expérience professionnelle dans la maîtrise d'ouvrage sociale. Le second a un parcours transversal, constitué d'une prépa scientifique et d'une licence orientée « gestion de l'entreprise ». Ces parcours riches et variés ont apporté des regards multiples permettant d'enrichir la réflexion sur la problématique.

Ce travail de fond est réalisé grâce à une bibliographie fournie mais surtout grâce au recueil de témoignages d'expériences auprès de nombreux acteurs en lien direct avec les copropriétés: collectivités locales, syndic de copropriétés, organismes de conseils et membres de conseils syndicaux.

Remerciements

Nous tenons à remercier tout particulièrement:

Sébastien Fauvel, chargé de l'habitat privé à l'ALE de Grenoble, pour toutes les informations et les recommandations transmises, pour son encadrement, ainsi que pour sa disponibilité et ses encouragements,

Gilles Debizet, Enseignant chercheur, et directeur de la formation MOBAt pour ses conseils de méthodologie,

et **Aurélié Faron**, stagiaire à l'ALE, pour nous avoir accompagnés, conseillés et encouragés, tout au long de cette étude.

Pour avoir partagé avec nous leurs expériences, merci à:

Chloé Crouzet et **Sébastien Delmas** du service réhabilitation et patrimoine urbain de la Mairie de Grenoble, chargés OPATB élargie et OPATB

Bertrand Ruot qui est ingénieur à la division « Revêtements de façade » du CSTB,

Alain Bourret, président de conseil syndical du 10 rue de L'EUROPE à St Egrève

Émilie Prost, juriste de l'ADIL,

Rémy Guyard qui est Architecte au CAUE,

Aude Grandjean de la CNL,

et **Christian Jouin** de la CLCV.

Merci enfin à ceux qui ont pris le temps de répondre à notre questionnaire par courriel:

Delphine Agier du PACT ARIM DU RHONE,

Gérard Marquis délégué régional ANAH Rhône-Alpes / Corse de l'ANAH,

Jean François Ulrich d'Immobilière Chartreuse,

et **Jean Claude Janvier** qui est membre de conseil syndical de la « barre de l'île Verte ».

Introduction

En partie née du soupçon d'un réchauffement climatique, la notion de développement durable a pris corps en 1987 dans le rapport Brundtland. La formule utilisée alors est devenue célèbre: « *Le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs.* »

Ensuite, au niveau international, différents événements politiques ont permis à cette formule de se diffuser largement. « Le sommet pour la Terre » de Rio, en 1992, et le traité de Kyoto en 2005 en sont des exemples. Puis en février 2007, le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) a publié le rapport « *Climate change 2007: The Physical Science Basis* ». Ce rapport a confirmé le phénomène de réchauffement climatique et réduit les doutes qui subsistaient quant à son existence.

Pour la planète, l'enjeu environnemental est donc indéniable. Mais en France, des enjeux politiques et sociaux s'y ajoutent. En effet, l'économie du pays est jusqu'à présent principalement basée sur le « tout fossile » et, ce modèle engendre une dépendance énergétique vis-à-vis des pays producteurs de pétrole, de gaz, de charbon et d'uranium. De plus, ces ressources étant limitées, leurs coûts sont promis à une forte augmentation, synonyme de baisse du pouvoir d'achat.

La France a donc intérêt à limiter sa consommation d'énergie, et en sachant que les bâtiments représente 43% de cette consommation [LAMBERT, 2007 – Site 5], il semble évident de s'intéresser particulièrement à ce secteur.

Heureusement, sans attendre le rapport du GIEC, la France a commencé à explorer la question. Ainsi, en 2002, les Opérations Programmées d'Amélioration Thermique et énergétique des Bâtiments (OPATB) ont été mises en place sur le territoire national. Ces opérations ont permis de faire des retours d'expériences précieux afin de préparer une action plus généralisée.

Ainsi, à Grenoble, l'« OPATB des grands boulevards » a pu mettre en évidence l'importance des copropriétés dans l'action sur le bâti construit entre 1948 et 1978, notamment pour les projets d'isolation par l'extérieur. En effet, outre les spécificités que représentent l'isolation par l'extérieur et la situation juridique des copropriétés, la présence d'un nombre important d'acteurs rend l'aboutissement de ce type de projet difficile.

Au fil de ce projet nous avons donc rencontré des parties prenantes de la copropriété notamment :

- un président de conseil syndical : M. Bourret,

- et un conseiller syndical : M. Janvier,

en collaboration constante avec L'ALE, notre commanditaire.

Parallèlement, des interviews de tous les partenaires professionnels gravitant autour de l'entité « copropriété » nous ont été nécessaires, et nous ont laissé entrevoir un réseau complexe.

S'est alors posée la question d'une procédure lisible et reproductible pour les copropriétaires souhaitant entrer dans une démarche d'isolation par l'extérieur.

Les témoignages riches en retour d'expérience, ainsi que la bibliographie technique et juridique nous ont permis de dresser tout d'abord les constats actuels, base de la démarche, qu'ils soient contextuels techniques ou juridiques. Puis nous nous sommes intéressés aux freins de l'entité « copropriété » à une démarche d'isolation par l'extérieur. Ceux-ci- s'inscrivant dans des contextes à la fois économiques, temporels et culturels.

Enfin nous avons pu identifier une procédure modélisée permettant l'aboutissement des projets d'isolation par l'extérieur dans les copropriétés.

Partie I: Des constats préalables à la démarche d isolation par l extérieur dans les copropriétés.

Avant de s'intéresser au processus qui conduit une copropriété à réaliser de l'isolation par l'extérieur, il convient de mentionner les constats préalables qui permettent de définir le contexte dans lequel cette démarche s'inscrit.

L'émergence de cette étude, qui se situe dans un cadre bien particulier, répond à de nombreux enjeux, et notamment à celui de l'amélioration thermique dans L'Habitat. Pour ces enjeux il existe plusieurs solutions techniques y répondant, dont l'isolation par l'extérieur, qui semble être la plus avantageuse pour l'habitat collectif. Il s'agit alors d'en démontrer les avantages et de comprendre le fonctionnement d'une copropriété, pour en faciliter l'application.

A) Émergence de l étude dans le cadre de la campagne isolation

Quels sont les enjeux ?

L'actualité faisant chaque jour référence au développement durable. Il est désormais évident que toutes les activités liées à l'Homme doivent en tenir compte. Les engagements pris à Rio en 1992 et renouvelés à Kyoto en 2005 en sont une illustration.

La prise de conscience est effective, pourtant les actions ne sont pas encore visibles ou du moins pas encore flagrantes. Le réchauffement climatique et ses conséquences, les développements des nouvelles techniques et matériaux « écologiques » trop lents, il devient urgent de passer à l'opérationnel comme suite logique à cette prise de conscience.

Les enjeux sont d'abord environnementaux et visent à limiter les déperditions thermiques puisque lorsqu'on consomme plus d'énergie on pollue d'avantage en la produisant. Le réchauffement climatique étant une des conséquences de ces rejets de CO2 dans l'atmosphère en trop grande quantité.

Mais l'enjeu est aussi politique puisque l'économie des pays dits « industrialisés » reste basée sur le recours exclusif aux énergies fossiles impliquant une dépendance vis-à-vis des pays producteurs de ces types d'énergie et un coût en énergie en constante augmentation. La France a par exemple tenté de trouver des solutions à cet enjeu lors du « Grenelle de l'environnement », et de lancer une première communication sur ces questions.

Une dimension sociale est également à envisager, puisque le réchauffement

climatique induit des migrations de populations. A une autre échelle, dans l'Habitat et la construction, deuxième poste de dépense énergétique, après les transports, le sujet de la maîtrise des charges est aussi à l'ordre du jour des aspirations de la société, ainsi qu'un plus grand confort et un meilleur cadre de vie. Des changements sont donc à prévoir dans le secteur du bâtiment conduisant à des créations d'emplois spécialisés dans le développement durable, augmentant par la même occasion les compétences des entreprises et autres professionnels du bâtiment.

Dans quel contexte s'inscrit cette étude?

Au niveau national, Les OPATB, Opérations Programmées d'Amélioration Thermique et énergétique des Bâtiments sont la preuve du passage à l'acte des pouvoirs publics Français depuis 2002. Ces opérations expérimentales visent à l'amélioration thermique et énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires. A travers cette action, les collectivités ont l'opportunité de montrer qu'elles ont un rôle important à jouer pour la maîtrise de l'énergie et dans la lutte contre l'effet de serre.

A Grenoble, l'opération expérimentale « OPATB » des grands boulevards semble avoir été un succès pour la collectivité tant au niveau communication qu'au niveau quantitatif, les objectifs ayant été dépassés. Concernant l'isolation par l'extérieur, un nombre de trois copropriétés avait été visé, et quatre sont en train de réaliser des travaux, quatre autres vont bientôt les voter, et une est en bonne voie. L'OPATB élargie a donc été lancée pour poursuivre la démarche, dans un périmètre plus vaste que les grands boulevards.

Mais la ville de Grenoble n'est pas le seul acteur moteur, La Métro, après avoir pris conscience de l'enjeu au niveau de l'agglomération, tente elle aussi de mettre en place une impulsion vers les travaux d'amélioration énergétique. Ainsi en 2007 Grenoble Métropole entrait dans une démarche d'incitation au développement durable. La première année écoulée a été dédiée à une sensibilisation en utilisant comme outil de communication une thermographie aérienne de la ville réalisée par la mairie, grâce à laquelle les habitants ont pu s'identifier lors d'une exposition. Le public visé était alors le grand public, l'ensemble des citoyens.

Cette année la Métro a lancé un thème de réflexion précis : la campagne isolation. Elle a réuni un groupe technique de travail en présence :

- du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, en la personne de M. RUOT, *Ingénieur d'Étude et de Recherche sur les enveloppes et revêtements*

- du Conseil d'Architecture d'Urbanisme et d'Environnement avec M. GUYARD, *Architecte*
- de l'Agence de l'Urbanisme de la Région Grenobloise représentée par Maud GALLET,
- du Service réhabilitation et patrimoine urbain de la ville avec Chloé CROUZET et Sébastien DELMAS, *chargés d'opération OPATB*
- et de l'Agence Locale de l'Énergie avec sa directrice Martine ECHEVIN.

Le corps enseignant du secteur de la construction s'est lui aussi inscrit dans cette démarche, pour former les futurs maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, en proposant à ses élèves une étude intitulée : « Chaleur urbaine ». Celle-ci réunissant des professeurs, chercheurs, et élèves de l'école d'architecture de Grenoble, de l'institut d'urbanisme, et de la formation MOBAt. C'est dans ce cadre que s'inscrit notre projet sur le processus qui conduit une copropriété à faire réaliser des travaux d'isolation par l'extérieur.

La cible privilégiée a été choisie, grâce à l'expérience de L'ALE, en fonction de sa représentativité et de son impact dans l'agglomération grenobloise : il s'agit des copropriétés privées construites de 1948 à 1978 avant que la première réglementation thermique ne soit effective dans les constructions.

Cette représentativité est également vérifiée au niveau national [copropriétés.org, 2008-Site 14] puisque 75 % du parc collectif privé existant relève du statut de la copropriété. En effet, la copropriété est une réalité croissante. On dénombrait en 2002 [ENL, 2002-Site 14], **447.000 copropriétés à l'échelon national regroupant 5.275.000 résidences principales** (contre 4.840.000 logements en 1996 et 3.240.000 en 1978). (Figure 1). Au prorata des résidences principales cela équivalait à 21,5 % du parc contre 21 % en 1996.

Au niveau local, l'intérêt pour cette tranche de construction est encore plus flagrant comme le suggère le tableau et les graphes suivants, réalisés à partir des données du Comité Local de Habitat de la Région Grenobloise (PLH) [METROLOGIS PHL 2004-2009 : Bilan et perspectives à mi-parcours, 2007 - Dossier 8]

Total des logements de l'agglomération	100%
Logements construits avant 1975 dont:	73%
- Logements construits entre 1949 et 1975	52%
- Logements construits avant 1949	21%

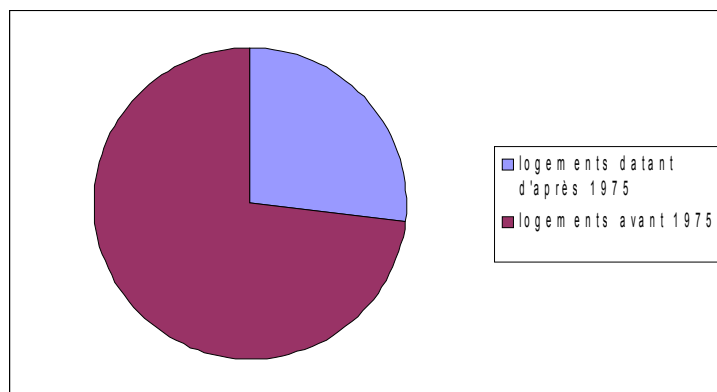


Figure 1 : Gisement de logements grenoblois en résidence principale construits avant 1975 par rapport à l'ensemble du Parc

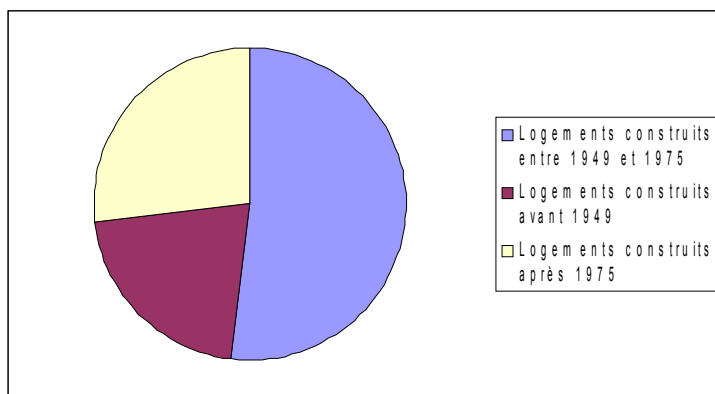


Figure 2 : Gisement total potentiel en résidence principale (2006) de Grenoble en fonction des dates de construction

De 1948 à 1974, la France a connu une période intensive de construction: « les trente glorieuses », expliquant ce phénomène. Durant cette période, les constructeurs ont choisi de bâtir de nombreux logements collectifs. En 2008, ce choix a eu pour conséquence un intérêt pour l'isolation par l'extérieur et une situation juridique particulière, celle des copropriétés.

Ainsi, les logements construits avant 1975, année où la première réglementation thermique a vu le jour, ont été conçus sans préoccupation thermique. N'ayant pas ou peu été améliorés, ils représentent un fort potentiel d'économie de consommation d'énergie. Le tiers des déperditions d'un bâtiment de ce type

est dû à une mauvaise isolation des murs et à des ponts thermiques (Figure 3).

Sachant que l'isolation par l'extérieur permet de limiter ces deux types de déperditions [Pour aller plus loin : Annexe 1], il s'agit d'une solution appropriée.

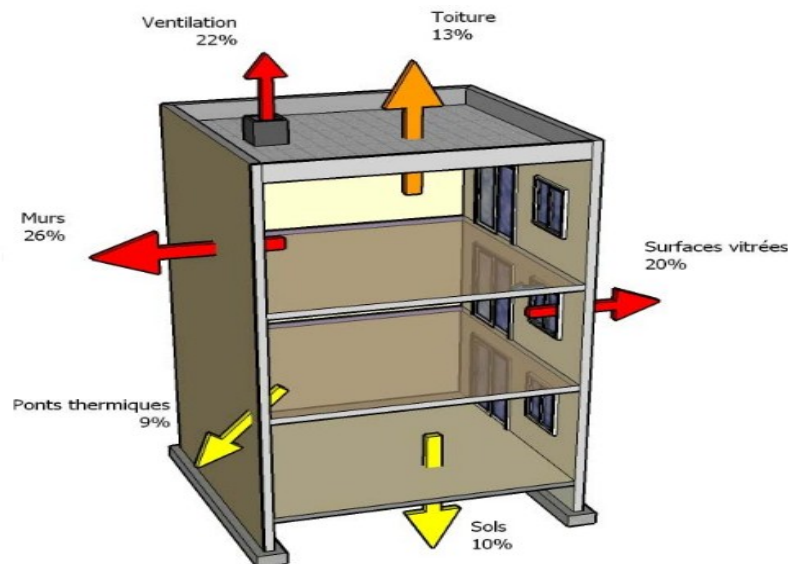


Figure 3: Répartition des déperditions dans un bâtiment collectif.[MOBat 2007-Dossier 1]

La problématique grenobloise d'amélioration thermique s'intéresse plus particulièrement à la chaleur urbaine sous l'optique « estivale ». Dans ce cas précis l'isolation par l'extérieur est opportune car elle augmente l'inertie thermique de l'enveloppe. Le principe consiste à favoriser un rafraîchissement nocturne par la ventilation naturelle, et à conserver cette fraîcheur le jour à l'aide d'une isolation.

En conséquence l'isolation par l'extérieur est adaptée aux deux problématiques suivantes :

- la maîtrise des déperditions : qui occasionne une économie des charges,
- le rafraîchissement estival de l'habitat : qui engendre un bon niveau de confort.

Une fois cette performance mise en évidence, le choix d'une mise en œuvre adaptée au bâti est essentiel.

B) Des solutions existantes

L'isolation par l'extérieur, sans rentrer dans le détail des matériaux [Pour aller plus loin, Annexe 2], est utilisée de quatre manières différentes:

1. les enduits sur isolant
2. l'isolant avec vêtue et les bardages

3. le vrac

4. les enduits fibreux avec liants hydrauliques.

Ainsi, la seule application d'une peinture réfléchissante, ou d'un film réfléchissant n'est pas considérée comme une « isolation par l'extérieur ». En effet, ce procédé existe mais ses performances sont très limitées.

La technique d'enduit sur isolant (Figure 4), comme son nom l'indique, consiste à utiliser un enduit, qu'il soit hydraulique ou mince, pour protéger l'isolant. L'épaisseur d'isolant nécessaire pour respecter les exigences de la RT 2005 permet un simple collage pour fixer le système au mur. En revanche, dans la perspective des objectifs de 2050, un système de fixation mécanique doit être utilisé, tel que des chevilles.

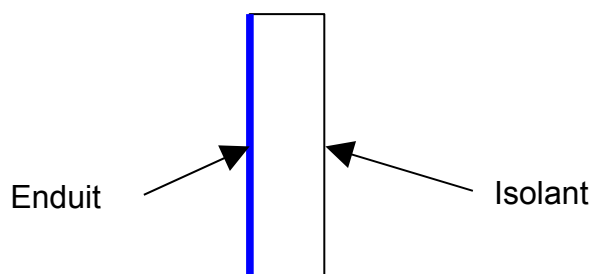


Figure 4 : Enduit sur isolant

Le deuxième système est l'isolant avec vêtture et les bardages. Bien que cela représentent deux techniques distinctes, elles sont similaires. (Figure 5)

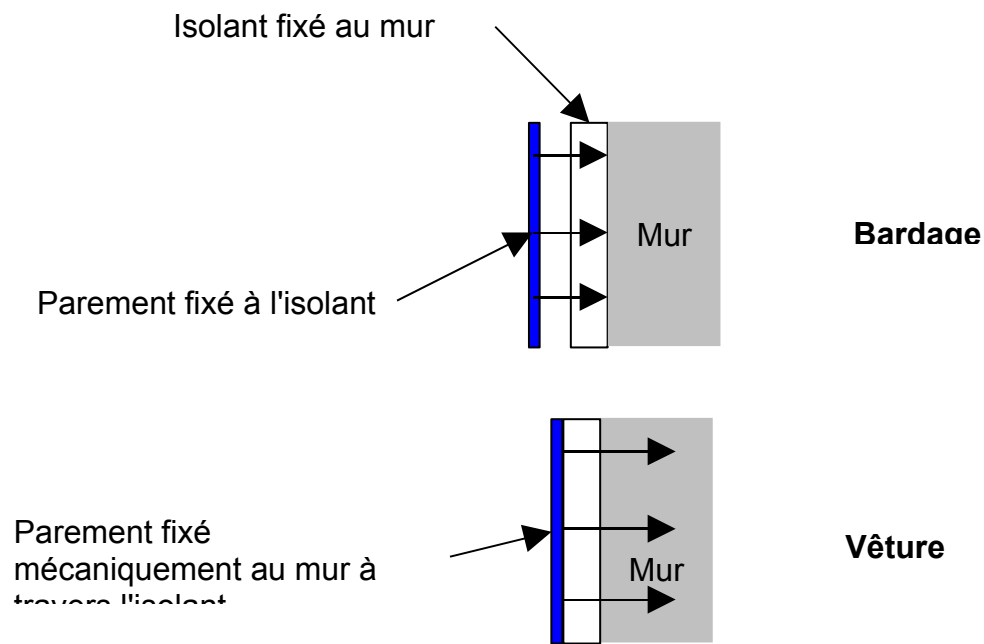


Figure 5 : Vêture et Bardage

La différence avec l'enduit sur isolant est que la protection de l'isolant est plus conséquente ce qui leur donne une bonne durabilité. En effet, les **bardages** présentent une ossature (bois, métal...) et un parement (tuile, ardoise...) et les **vêtures** présentent un parement manufacturé dont les éléments sont fixés individuellement au mur (clipsage).

Le troisième système d'isolation par l'extérieur utilise un **isolant en vrac**. Il s'agit de le souffler dans un vide. Cette technique suppose qu'un vide existe ou qu'il soit créé, par la construction d'un nouveau mur (Figure 3).

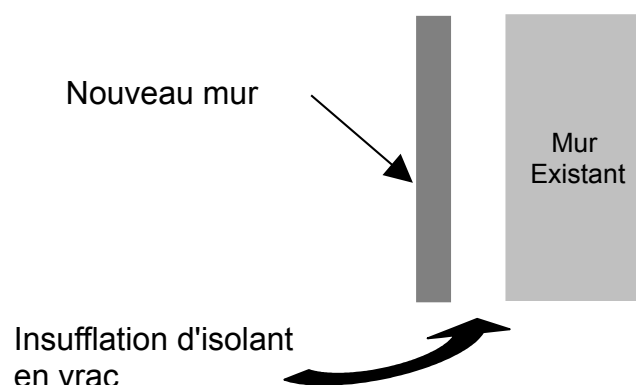


Figure 6: Remplissage d'un espace vide par de l'isolant en vrac.

Enfin, la quatrième possibilité pour isoler un mur existant par l'extérieur est d'utiliser les « **enduits fibreux avec liants hydrauliques** ». Il s'agit simplement de projeter un isolant sur le mur, le liant permettant qu'il s'y colle. L'inconvénient majeur de cette solution est sa fragilité qui le rend vulnérable aux dégradations humaines (ballon d'enfants...) ainsi qu'aux intempéries.

La recherche dans les matériaux isolants progresse régulièrement.

Par exemple, les Panneaux Isolants sous Vide (PIV) sont prometteurs mais encore fragiles.

La recherche avance aussi sur les matériaux améliorant l'inertie, tels que les Matériaux à Changement de Phase (MCP)[CSTB, 2007 - Site 3].

Un choix nécessaire

Malheureusement, il n'existe pas de choix parfait. Seule l'étude de différents éléments permet un bon compromis.

L'isolation par l'extérieur modifie fortement l'apport d'air neuf d'un bâtiment. Il est absolument indispensable d'étudier l'étanchéité et l'aération en même temps que l'isolation. Dans le cas contraire, de graves désordres (humidité à l'intérieur, dégradation de l'isolation ...) peuvent apparaître.

La réflexion technique semble faire émerger un « triptyque » isolation-ventilation-étanchéité [CSTB/ CAUE – Entretien Annexe 3/4] afin de garantir une faible consommation d'énergie et une qualité d'air minimum. (Figure 3)

Tout d'abord, il est primordial de cerner les spécificités du mur à isoler. En effet, un mur présentant des balcons, de nombreuses ouvertures et des modénatures ne peut pas impliquer la même technique de mise en œuvre qu'un mur nu.

De plus, l'exposition du mur aux agressions est à étudier. Ainsi la solution technique varie en fonction de son exposition au vent, au soleil, à la pluie, mais aussi aux dégradations humaines.

Ensuite, il convient de déterminer quel est l'objectif de l'opération. Par exemple, chercher à répondre à l'objectif thermique de 2050 ou rester dans le réglementaire n'implique pas les mêmes réponses techniques, notamment sur l'épaisseur de l'isolant. De même, si l'objectif n'est qu'un traitement curatif (mauvaise étanchéité à la pluie, défaut d'aspect, décollement d'enduit,

cloquage, faïençage, fissuration), le choix technique changera.

Bien évidemment, l'élément coût doit être étudié. Mais contrairement à une pratique répandue, le coût ne doit pas se résumer à l'investissement initial. En effet, prendre en compte les coûts de conception, de construction, d'exploitation et de maintenance est indispensable au regard d'une bonne gestion. Par opposition avec le coût initial, l'intégration de tous les coûts pour un projet de bâtiment est résumé par le terme « coût global ». Au même titre il est souhaitable de mettre en avant le terme « rentabilité », grâce aux économies générées.

Un autre élément déterminant réside dans la capacité des entreprises à réaliser les travaux. En effet, l'efficacité de l'isolation par l'extérieur dépend en grande partie de sa mise en œuvre. Notons que pour aider à identifier les compétences au sein d'une entreprise, il existe des systèmes de label ou de charte qualité. Pour aller plus loin, des fiches et avis techniques du CSTB sont éditées.

Il existe différents labels ou certificats pour les matériaux. Parmi eux, on peut citer ACERMI ou CSTBat qui concernent les performances. D'autres peuvent aider à identifier des matériaux « écologiques » mais il convient d'être vigilant avec ces indications. En effet, certains matériaux dits écologiques reçoivent des traitements chimiques plus ou moins toxiques. De plus, certaines informations telles que la quantité d'énergie consommée pour leur fabrication (énergie grise) ne sont pas toujours mentionnées.

Il arrive que les contraintes imposées par les documents d'urbanisme fassent en sorte d'orienter vers une solution plutôt qu'une autre, notamment pour des questions d'aspect des façades. Cette question a une dimension culturelle, et on peut très bien imaginer que certains copropriétaires cherchent à conserver l'aspect de *leur* façade, indépendamment des contraintes urbanistiques.

Enfin, le dernier point à examiner est l'opportunité. Cela regroupe deux aspects : le besoin de travaux et les aides financières.

En effet, les travaux étant contraignants au niveau temps, bruit, encombrement extérieur, etc, il est plus judicieux de les faire en lieu et place d'un ravalement de façade, ou à l'occasion d'un Diagnostic de Performance Énergétique.

De plus, la charge financière peut être réduite par des aides diverses distribuées par différents organismes. A Grenoble, par exemple, il est possible d'être aidé par la ville et/ou la Métro.

C) La copropriété: un mode de fonctionnement juridique particulier.

Le terme « copropriété » désigne le régime qui concerne les immeubles collectifs dans lesquels au moins **deux logements appartenaient à des propriétaires différents**. Il est réglementé par la **loi du 10 juillet 1965 et le décret du 17 mars 1967** modifiés [vos droits service public.fr -Site 10].

Il définit l'organisation de la propriété d'un l'immeuble bâti réparti par lots entre les différents propriétaires.

Ainsi, en tant que copropriétaire, vous êtes propriétaire d'un lot qui comprend un élément privatif (appartement, locaux commerciaux, cave, etc) et une quote-part de propriété indivise des parties communes de l'immeuble (sol, cour, voie d'accès, toiture, murs, escaliers, couloirs).

La plupart des logements collectifs construits entre 1948 et 1978 sont donc des copropriétés.

Répartition des pouvoirs

Une copropriété est régentée en interne par plusieurs acteurs, chacun ayant des missions bien particulières avec des périmètres définis.

Tout d'abord, le **syndicat des copropriétaires**, dont tous les copropriétaires sont nécessairement membres, entretient et administre les **parties communes**.

Le syndicat des copropriétaires est assisté par le **syndic**, qui constitue l'exécutif du syndicat. Il assure la **gestion quotidienne** de la copropriété et des équipements communs sous le contrôle de l'assemblée générale des copropriétaires qui le nomme, et le renouvelle tous les trois ans. Son mandat auprès du syndicat des copropriétaires lui attribue trois missions :

- exécuter les décisions de l'assemblée générale et appliquer les dispositions du règlement de copropriété.
- administrer la copropriété : gestion de l'immeuble en la matière des contrats de fournitures et d'entretien, de l'engagement du personnel et gestion comptable dans le recouvrement des charges de copropriété et le règlement des fournisseurs.*
- représenter juridiquement le syndicat des copropriétaires en cas d'actes civils.

** La Loi SRU du 13 décembre 2000 statue sur 2 points essentiels :*

- le syndic doit désormais ouvrir un compte bancaire ou postal séparé au nom du syndicat, sauf indication contraire de l'assemblée générale dans le cas d'un syndic professionnel.*
- le syndic doit établir et mettre à jour un carnet d'entretien de l'immeuble*

Enfin le **conseil syndical** est formé des copropriétaires choisis et élus par l'assemblée générale. Il **assiste et contrôle** le syndic dans sa gestion, en organe de liaison entre les copropriétaires et le Syndic.

Son rôle n'est que consultatif et il n'a pas de pouvoir de décision au regard des lois, mais son pouvoir réel dépend beaucoup de l'implication des membres du conseil syndical. Ainsi il peut, et prend, connaissance auprès du Syndic de tous les documents de gestion et administratif de la copropriété. Un président dirige cette instance, et tient parfois un rôle public de représentant des copropriétaires.

Pour des questions techniques, le conseil syndical peut se faire assister d'un technicien, rémunéré par l'ensemble des copropriétaires.

Toute décision concernant la copropriété est prise par une assemblée générale selon différents modes de vote, en fonction de la nature des travaux, et des montants engagés.

L'assemblée générale: lieux de toutes les décisions

Une convocation doit être adressée à l'ensemble des copropriétaires, par lettre recommandée avec accusé réception, ou remise contre récépissé ou émargement.

Il s'agit d'un document rédigé par le syndic. Il doit mentionner le lieu, la date et l'heure d'une réunion mais surtout son ordre du jour précis.

Une attention particulière doit être portée sur l'ordre du jour car seuls les sujets y figurant feront l'objet d'un vote en assemblée. D'ailleurs, à tout moment (dans les délais), un ou plusieurs copropriétaires, ou le conseil syndical, peuvent notifier au syndic une ou des questions à porter à l'ordre du jour de l'assemblée générale (AG). Toutefois, si la ou les questions notifiées ne peuvent pas être inscrites à cette assemblée compte tenu de la date de réception de la demande, elles le seront à l'assemblée suivante.

De plus, tous les documents nécessaires à la compréhension des sujets votés en AG doivent être annexés à la convocation.

Toutes les décisions concernant la copropriété doivent être prises en assemblée générale. Ainsi, l'assemblée générale est seule à exercer le pouvoir de décision

sous réserve du respect des majorités requises [Pour aller plus loin - Annexe 5] et elle doit avoir lieu au moins une fois par an.

Au début de la séance, l'assemblée élit, parmi ses membres, un président dont le rôle est d'animer les débats et de veiller à ce que les règles soient respectées. L'assemblée désigne également, un ou plusieurs scrutateurs pour assister le président de la séance.

Tout copropriétaire peut se faire représenter par un autre copropriétaire ou toute personne de son choix à l'exception du syndic, de son conjoint et de ses employés.

Chaque copropriétaire ou représentant doit signer la feuille de présence. En cas de retard ou de départ anticipé, l'heure doit être mentionnée. La feuille de présence, qui peut comporter plusieurs feuillets, permet de compter les voix lors de chaque vote et de vérifier si les majorités requises sont réunies.

A la fin de chaque assemblée générale, un compte-rendu des décisions, le "procès-verbal", doit être établi par le secrétaire de l'assemblée et doit être signé par le président, le secrétaire et le ou les scrutateurs.

Le procès verbal mentionne le résultat de chaque vote et précise les noms des copropriétaires qui se sont opposés à la décision et leur nombre de voix, ainsi que les noms des copropriétaires qui se sont abstenus et leur nombre de voix. Il mentionne également les réserves éventuellement formulées par les copropriétaires opposants sur la régularité des décisions.

Les procès-verbaux des séances sont inscrits, à la suite les uns des autres, sur un registre spécialement ouvert à cet effet. Ce registre peut être tenu sous forme électronique [vos droits service public.fr -Site 10].

Le syndic délivre des copies ou extraits, qu'il certifie conformes, des procès-verbaux des assemblées générales et des annexes. Il a deux mois à compter de la tenue de l'assemblée générale pour notifier, par lettre recommandée avec accusé de réception, les décisions votées à l'assemblée aux copropriétaires opposants et défaillants.

Les copropriétaires opposants ou défaillants peuvent alors contester une décision de l'assemblée, en intentant une action en nullité, dans un délai de deux mois à compter de la notification des décisions. A défaut de contestation, les décisions de l'assemblée deviennent définitives, s'imposent à tous et doivent être exécutées.

Enfin, une fois par an, le syndic doit présenter à l'assemblée le compte-rendu de ses activités et les comptes financiers de la copropriété. Par deux votes séparés, l'assemblée approuve les comptes et donne quitus de sa gestion au syndic.

Une chronologie à respecter

Pour qu'une décision soit votée elle doit suivre un cheminement précis.

La proposition de décision doit d'abord figurer à l'ordre du jour d'une assemblée générale, préparé par le conseil syndical.

A ce stade, tous les sujets ont été préparés à l'avance au moyen de plusieurs réunions entre le conseil syndical et le syndic, et des réunions moins formelles dites « de couloirs » [M. Bourret, 2008 -Entretien Annexe 6] entre les copropriétaires.

L'ordre du jour est ensuite envoyé à tous les copropriétaires. (Étape 1, Figure 7).

Une fois l'ordre du jour reçu par tous les copropriétaires un délai de 21 jours court pendant lequel d'autres questions peuvent s'y ajouter à la demande d'un copropriétaire.

Afin que les copropriétaires votent en connaissance de cause, les documents relatifs aux travaux envisagés doivent être joints à la convocation à l'assemblée générale.

Ces documents peuvent être:

- les questions à l'ordre du jour,
- les devis (pas d'obligation)*
- le dossier explicatif du besoin
- un « pouvoir » pour se faire représenter

* l'assemblée générale doit arrêter un montant des marchés de travaux et des contrats à partir duquel une mise en concurrence des entreprises (une demande d'au moins 2 devis ou appel d'offre) est rendue obligatoire. Ce montant figure dans le règlement de copropriété. En dessous de ce seuil il n'y aucune obligation de présenter plusieurs devis, mais il est toujours souhaitable de consulter plusieurs entreprises.

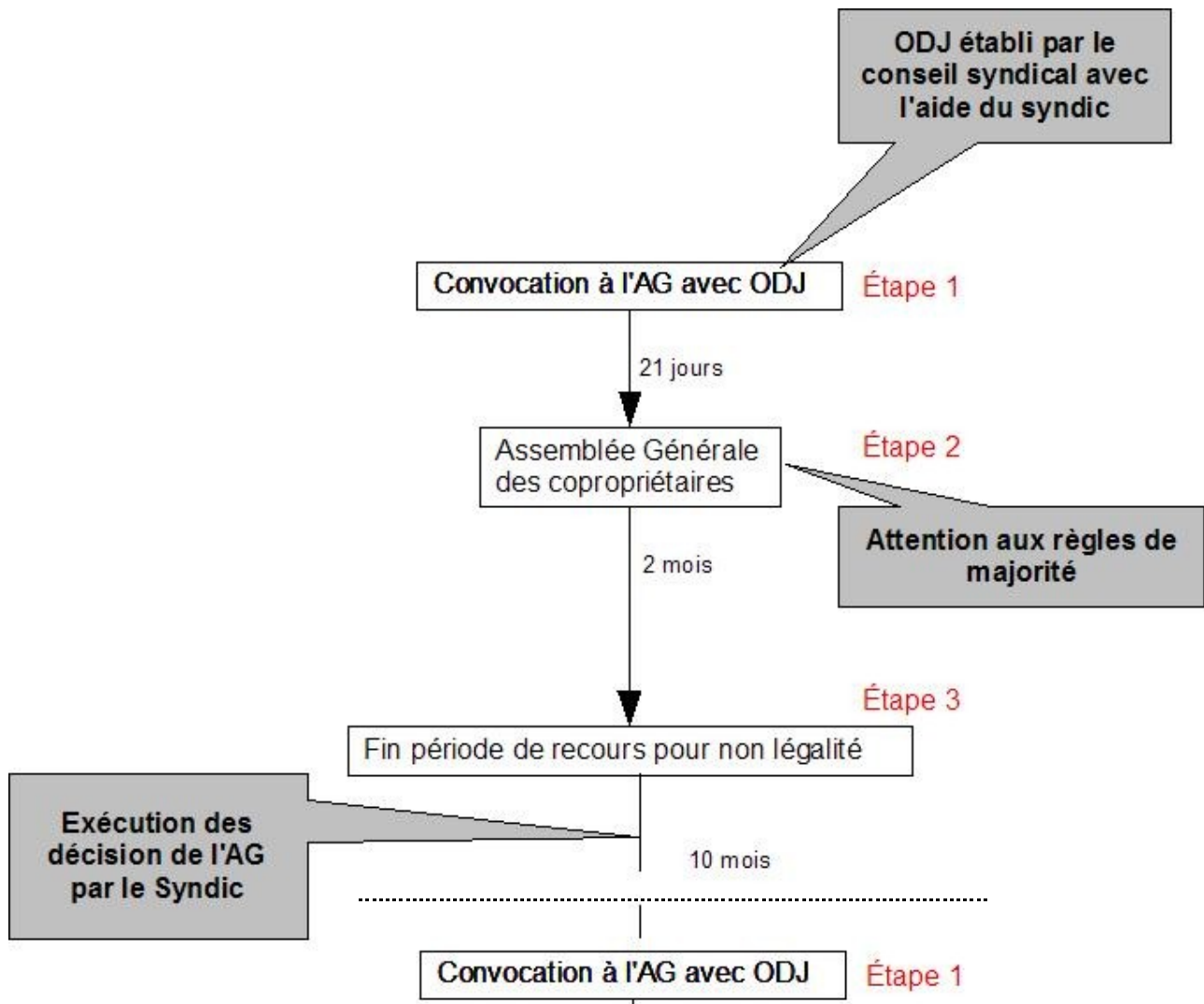


Figure 7: Schéma simplifié du fonctionnement d'une copropriété.

Partie II: De multiples freins à la mise en œuvre d'une isolation par l'extérieur

Même si un copropriétaire sait comment fonctionne sa copropriété et qu'il a choisi un système d'isolation par l'extérieur, rien ne garantit que cette isolation soit adoptée par le syndicat des copropriétaires, puisque elle n'est pour l'instant nullement obligatoire. En effet, il reste un point incontournable: convaincre les autres copropriétaires. Ainsi les projets d'isolation par l'extérieur sont confrontés à différents freins. Ces freins rendant les copropriétaires réticents face au projet, ils doivent être identifiés pour être ensuite levés plus sûrement.

Aux travers de différents témoignages, nous avons identifié un frein tout d'abord lié à la complexité réglementaire, puis un second d'origine financière souvent évoqué ; un troisième résidant dans la perception du temps. Enfin un obstacle d'ordre culturel semble majeur.

A) Des complexités réglementaires rebutantes

Des spécificités juridiques supplémentaires viennent s'ajouter à celles qui concernent le fonctionnement d'une copropriété. En effet, une façade comporte plusieurs statuts, elle empiète sur l'espace publique et est parfois soumise à des règles d'urbanismes.

Dans le droit français la structure d'une façade est collective, tandis que les fenêtres sont des éléments privatifs, de même que les dessous et dessus de balcons, tandis que les nez de balcon/de dalle sont collectifs.

Les débats menés lors du Grenelle de l'environnement de 2007 ont évoqué la question des statuts. Il a été envisagé de changer celui des fenêtres en « élément privatif d'intérêt collectif » [L'ARC, 2007 - Site 13 / Rapport Pelletier, 2008 - Dossier 4].

On ne peut donc obliger des propriétaires à changer leurs fenêtres et autres ouvertures extérieures bien que, pour que l'isolation d'un immeuble soit pérenne et efficace il faut qu'elle soit complète, c'est à dire qu'elle concerne tous les éléments de l'enveloppe. Isoler seulement les façades est insuffisant, même si déjà une première grande étape.

De plus, dans le cas des fenêtres, il faudrait aller plus loin que l'obligation d'un double vitrage, il faudrait veiller à ce que le produit soit une menuiserie performante pour obtenir un vrai gain sur les consommations et donc un retour sur investissement perceptible. Ce qui peut être au final considéré comme une réelle ingérence, pour les copropriétaires non-mobilisés, qui ne se sentent pas concernés.

On ne peut considérer que tous les arguments basés sur la rentabilité des gains soient exagérés. Mais, s'agissant notamment d'améliorations de l'enveloppe des bâtiments, la rentabilité est dans le choix d'un produit performant par rapport à un produit plus « standard » [Ponts et chaussées, 2007 - Dossier 5].

Si l'on considère le cas du double vitrage à isolation renforcée. Son surcoût par rapport à un double vitrage ordinaire, est amorti en deux ans environ. Pourtant cela ne signifie pas que le propriétaire qui changerait toutes ses fenêtres, même équipées de vitrage simple, pour des châssis munis de double vitrage à isolation renforcée verrait sa dépense amortie en deux ans, ni même en dix, sauf peut-être en cas de chauffage électrique. Le discours « honnête », indispensable à l'adhésion des propriétaires et copropriétaires, est donc assez complexe à formuler.

Il reste donc difficile d'imposer quoi que ce soit à l'ensemble des copropriétaires.

D'ailleurs, certaines copropriétés [M. Bourret/ M. Janvier, 2008 -Entretien Annexe 6 /7] ont tentés de palier à ces freins juridiques en proposant un achat groupé de menuiseries.

Les deux expériences des copropriétaires dont nous avons recueillis les propos ont échouées, car le coût du changement des vitrages avoisinaient les 5000€ et était trop onéreux pour la plupart des copropriétaires.

Surtout que dans les deux cas, le chauffage était collectif, de bonne qualité, garantissant un bon confort thermique. Les copropriétaires n'étaient donc pas en attente d'amélioration.

Concernant les aérations, et l'emprise de l'isolant sur le domaine public, bien que nous soupçonnions des singularités, nous n'avons pas été en mesure de les identifier. Pour nous, cela reste un vide juridique.

Certains bâtiments construits avant 1948 et après 1978 présentent des modénatures.

Bien qu'elles soient collectives, et de plus ou moins grandes valeurs, elles peuvent engendrer des difficultés qui seraient rédhibitoires à un projet d'isolation par l'extérieur si le bâtiment est situé dans une zone réglementée.

En effet, un Architecte des Bâtiments de France pourrait opposer son droit de veto dans un périmètre de 500 mètres autour d'un monument classé.

De même, à travers la création d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) une ville pourrait refuser des travaux d'isolation par l'extérieur.

B) Des situations économiques désavantageuses:

Selon la situation sociale des copropriétaires, les moyens d'investir dans des travaux d'isolation par l'extérieur ou la possibilité d'en bénéficier ne sont pas évidentes.

Ainsi trois situations se distinguent [Ponts et Chaussées, 2007 - Dossier 7] sans être pour autant cloisonnées. Autrement dit, plusieurs de ces situations peuvent être cumulées par une seule et même personne.

Tout d'abord, un copropriétaire bailleur peut considérer que le bénéficiaire des travaux d'isolation est le locataire [CNL, 2008 – Entretien Annexe 12]. Or ne pouvant pas répercuter directement le gain des travaux sur le loyer, le copropriétaire est peu enclin à investir.

Ensuite, les copropriétaires jeunes qui se sont lourdement endettés pour accéder à la propriété ne peuvent pas toujours faire face à de nouvelles dépenses [M. Bourret/M.Janvier/CLCV, 2008- Entretien Annexes 6/7/8]. En effet, ceux-ci ne pouvant déjà pas assurer les travaux réglementaires comme la mise aux normes de sécurité, ils ne peuvent pas en plus engager de l'argent dans de l'isolation.

De même, les propriétaires retraités ont souvent des revenus réduits et donc une capacité d'emprunt limitées, surtout en l'absence de dispositif dédié dans le système bancaire. De plus, du point de vue du banquier, la durée de vie de ces personnes ne permet pas toujours d'envisager une solvabilité sur le long terme.

Enfin, l'assiette de calcul de la charge foncière qui s'applique à tous les

copropriétaires [Le Monde, 2008 - Site 7] est aussi défavorable dans le cas d'un logement isolée puisqu'elle inclue l'épaisseur de l'isolation par l'extérieur. Cela ne peut que dissuader les copropriétés désireuses d'isoler par l'extérieur et cela a été souligné lors du Grenelle de l'environnement [Grenelle, 2008 - Site 5], fin 2007.

C) Une temporalité défavorable

Un processus de décision lent

S'il est convaincu d'une décision, un propriétaire seul peut la prendre rapidement. En effet, seul décideur, il n'a pas l'obligation de passer devant une assemblée générale, contrairement aux copropriétaires.

Ainsi, bien que la décision soit prise, il faut attendre qu'elle soit validée en assemblée pour pouvoir l'exécuter.

Mais qu'un copropriétaire soit convaincu ne suffit pas à ce que l'assemblée le soit. En conséquence, à l'image d'une campagne politique, il s'agit de convaincre plusieurs dizaines de personnes du bien fondé de la dépense à faire. Cet aspect du projet peut être particulièrement décourageant.

De plus, dans ce système « le moins disant » économique est souvent la règle, et cela ne rime que très rarement avec « isolation par l'extérieur ».

Enfin, une assemblée générale étant rarement pluriannuelle, un vote négatif lors d'une assemblée repousse d'au moins un an le projet. De même, tout recours le reporte d'autant.

Devant tant d'obstacles, l'« OPATB des Grands Boulevards », qui a des échéances de temps précises n'a d'ailleurs pas réussi à faire réaliser de l'isolation par l'extérieur en dehors du périmètre des injonctions de ravalement de façade.

Du reste, les travaux sont en eux-mêmes d'une durée de l'ordre de plusieurs mois.

Un retour sur investissement relativement long

Pour l'isolation par l'extérieur, le retour sur investissement est à peine inférieur à 8 ans, mais il varie en fonction du coût de la mise en œuvre. Sur une telle durée les personnes âgées peuvent se poser la question de l'intérêt de la notion de retour sur investissement. Même si la question est quelque peu délicate, ils sont en droit de se demander s'ils seront toujours vivants pour profiter pleinement de leur investissement...

D) Des freins humains

Des obstacles sociologiques

Au-delà de la complexité due aux différents statuts des façades, les décisions au sein d'une copropriété sont aussi très particulières du fait que les propriétaires sont multiples, d'origines, d'âges, de cultures, de statuts sociaux, de structures familiales diverses. Il est donc délicat de mettre l'ensemble des copropriétaires d'accord sur une seule et unique solution « commune pour tous », d'autant plus que les copropriétaires ne sont pas tous « informés » de la même manière.

Ainsi, on ne peut prévoir le comportement d'une copropriété à l'égard d'une décision d'amélioration thermique car chaque propriété est unique. Par conséquent, on ne peut que tenter d'en représenter son fonctionnement de manière modélisée.

En effet, les facteurs « humain » et « groupe » sont ici à leur paroxysme, surtout s'ils sont liés à la propriété et à la jouissance de celle-ci.

Le caractère unique de chaque copropriété s'exprime au travers de quatre éléments non reproductibles: La solidarité, le jeu de voisinage, la culture et la compétence.

Par exemple, si un copropriétaire n'a pas les moyens d'investir, les travaux risqueront de ne pas se faire car l'ensemble de la copropriété tentera de trouver une solution avantageuse, soit un compromis soit une aide financière lui correspondant. De plus, les propriétaires sont ici soumis à l'acquiescement des autres propriétaires, ce qui n'est pas le cas dans les autres formes de propriété.

Les jeux de voisinage ont un véritable poids dans le cas des copropriétés. Ils s'exercent sur deux niveaux: au sein de la copropriété entre les copropriétaires, et entre la copropriété et le voisinage. Dans une isolation par l'extérieur la question de la mitoyenneté devra être entièrement étudiée.

Il existe également une réelle culture française de la copropriété, différente de celle de nos pays frontaliers qui, par exemple, ont pu mettre en place un fonds de provision pour les travaux d'isolation, alors que les juristes français considèrent encore que cette « épargne obligatoire » n'est pas légale. De plus, il n'existe pas de valeur patrimoniale, comme en Suisse. Le bâtiment d'habitation n'est pas un investissement, il doit rapporter de l'argent mais ne pas en coûter [CAUE /CLCV, 2008 – Annexe 3/8], sauf pour ce qui est « obligatoire et réglementaire ». En Suisse on entretient son patrimoine pour le transmettre à ses descendants, c'est ce qui lui donne sa « valeur patrimoniale ».

Les décisions d'une copropriété dépendent fortement de la nature des compétences des membres du conseil syndical, et de leur motivation. S'il y a la présence d'un technicien, d'un animateur ou d'un convaincu du développement durable, la démarche d'isolation par l'extérieur aura plus de chance d'aboutir dans cette copropriété.

Si l'on considère les instances d'une copropriété d'un point de vue « sociétal » il existe deux genres extrêmes de copropriétés entre lesquels les copropriétés se situent :

Tout d'abord le syndic peut prendre tous les pouvoirs et ne pas prendre en considération les décisions de l'assemblée générale. Ce cas est très présent, malgré ce que l'on pourrait croire. Dans ce cas le Conseil Syndical n'a aucun levier pour impulser une démarche d'isolation par l'extérieur.

A l'inverse, lorsque des personnalités fortes ou motivées siègent au conseil syndical elles peuvent renverser la tendance, sa mission sera alors recentrée sur les avantages aux copropriétaires.

Dans certain cas [M. Bourret, 2008 – Entretien Annexe 6] le syndic peut être défait de toutes les tâches qu'il opérait auparavant. Ainsi, la préparation des ordres du jour est impulsée par le conseil syndical, et le syndic n'a plus qu'un rôle de rapporteur, de rédacteur. Si bien que son pourcentage de frais par rapport aux travaux annuels peut être facilement renégocié.

Des barrières culturelles

Concernant l'habitat, la culture peut être un frein au changement. En effet dès que l'on s'intéresse à l'architecture, qui peut être qualifiée de patrimoniale et subjective on s'attend à des réactions de deux natures :

- d'une part l'aspect psychologique des choses peut poser problème, certains copropriétaires aimant la stabilité; pour ceux-ci des travaux seraient durs à supporter puisqu'ils remettent en cause leurs habitudes,

- et d'autre part le blocage peut-être architectural, puisque l'architecture est une forme d'histoire et d'identité. En effet on date les bâtiments grâce à leur façade, et celles qui datent d'avant 1900 ont peu de chance d'être isolées par l'extérieur [CAUE, 2008 – Entretien Annexe 3].

Une communication par effet de mode

Sur Grenoble une seule copropriété a été isolée par l'extérieur, trois autres sont en cours de réalisation, et encore cinq autres étaient sur le point de voter l'isolation [Service Réhabilitation et patrimoine urbain de Grenoble, 2008 – Entretien Annexe 9]. Toutes ces copropriétés figurent dans le cadre de l'« OPATB des grands boulevards ».

Pourtant, bien plus de copropriétés sont impliquées dans le développement durable. Mais leur priorité n'est pas, pour diverses raisons, l'isolation par l'extérieur.

Nous avons rencontré deux copropriétés via leurs conseillers syndicaux et toutes deux avaient réalisées des démarches d'énergie renouvelables. M. Bourret, président du conseil syndical, a dirigé sa motivation et sa force de persuasion envers les autres copropriétaires pour l'Eau Chaude Sanitaire Solaire (ECSS). Quant à lui, M. Janvier, du conseil syndical de la barre en S de l'île verte s'est intéressé au photovoltaïque [M. Bourret/ M. Janvier, 2008 – Entretien Annexe 6/7].

Il est possible que la large communication autour des énergies renouvelables, notamment au travers des médias, ait eu l'effet pervers de créer une mode.

Pourtant, la « bonne » démarche consiste à commencer par réduire ses déperditions thermiques. Traiter les problèmes liés à notre habitat doit se faire avant d'innover.

Pourtant, la question de l'énergie peut être intéressante afin de susciter des travaux de réduction des déperditions. En effet, en individualisant les unités, on peut espérer réguler les consommations de chauffage pour responsabiliser et inciter à gaspiller moins.

On peut également imaginer profiter d'une terrasse pour produire de l'électricité et la revendre à EDF de manière à générer des revenus pouvant nous permettre des améliorations du chauffage et de l'isolation [M. Janvier, 2008, Entretien Annexe 7].

A l'issue du Grenelle de l'environnement, la possibilité d'imposer dès 2012 un travail sur les baisses des consommations a été avancée [Sarkozy, 2008 – Discours 1].

On peut alors supposer que les installations d'énergie renouvelables seront alors peut-être surdimensionnées au regard de leurs futures utilisations [ALE, 2008].

Ainsi, si aucune possibilité de revente du surplus de production n'est mise en place, les copropriétés précurseuses en matière de développement durable se retrouveront lésées.

Partie III : Une procédure au service de l'isolation par l'extérieur.

Lors de notre étude, nous avons pu nous appuyer sur différents ouvrages afin d'avoir une idée des freins inhérents à une copropriété. En revanche, nous n'avons pas trouvé de bibliographie de référence conséquente sur la conduite d'opération au sein d'une copropriété, mise à part la brochure : « Agir en copropriété », rédigée par l'ALE. Ainsi, afin d'aider un copropriétaire motivé à planifier ses actions, nous avons tenté de modéliser la procédure d'isolation par l'extérieur grâce à une série d'entretiens avec des copropriétaires et des professionnels de L'habitat.

Par ailleurs, ce travail de synthèse nous a mené à identifier différentes variantes pouvant aider à dépasser les réticences d'une copropriété.

Dans un premier temps, nous présenterons les différentes personnes que nous avons rencontré, puis nous détaillerons le modèle de procédure « idéal » que nous avons identifié et enfin, nous verrons comment il peut être optimisé.

A) Un système d'acteurs riche

Autour de la question des copropriétés, nous avons découvert un nombre élevé d'acteurs avec des rôles et des statuts différents. Lorsque nous avons contacté ces acteurs, nous leur avons systématiquement transmis un questionnaire [Questionnaire type – Annexe 13] que nous avons adapté à chaque occasion. Parfois, lorsque cela nous a été possible, nous les avons rencontrés en personne.

Parmi ces acteurs, se trouvent des institutions, des associations, ou encore des personnes privées.

Des institutions concernées

A Grenoble, les principaux acteurs institutionnels présents sont l'État, la Métro et la Mairie. Le CSTB et le CAUE sont également des institutions relatives à la question de l'habitat, mais leurs apports concernant principalement le technique, nous ne les présenterons pas ici.

Bien qu'on puisse le considérer comme éloigné des problématiques des copropriétaires, l'État est néanmoins l'entité qui fixe les lois. Toute la procédure

de décision et en particulier les règles de majorité au sein d'une assemblée générale sont définies par ces lois.

D'ailleurs, nous avons vu précédemment que dans le cadre du Grenelle de l'environnement 2007, plusieurs projets de loi étaient en gestation. [L'ARC, 2008 – Site 13] Cet acteur n'est donc pas à négliger, puisqu'il impose de rester à jour de la réglementation.

« La métro » est un raccourci de « La communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole ». Cette institution couvre un territoire situé « au centre d'une aire urbaine de plus d'un demi million d'habitants ». Elle associe 26 communes pour « améliorer la vie quotidienne de 396792 habitants ». [La Métro, 2008 – Site 15]

Parmi ses missions, la métro s'occupe de l'organisation des déplacements, du développement économique, de la solidarité urbaine, de la protection de l'environnement et de l'habitat. Ainsi, dans le cadre de ses deux dernières missions, nous avons vu précédemment qu'elle s'intéresse en 2008 à la question de l'isolation par l'extérieur au sein des copropriétés en particulier.

Dans cette optique, elle envisage de créer un système de subventions soutenu par une possibilité d'accompagnement des copropriétaires. A l'heure actuelle, ce projet intitulé « campagne isolation » en est au stade du démarrage. En effet, nous avons assisté à la première réunion d'un groupe d'experts piloté par la Métro. Au moment où nous écrivons ces lignes, une troisième réunion est programmée.

Enfin, la ville de Grenoble a mis en place une OPATB en 2002, sur un périmètre bien délimité: les grands boulevards, accompagnant les travaux de la troisième ligne de tramway.

Comme nous l'avons précisé précédemment, OPATB signifie « Opération programmée d'amélioration énergétique et thermique des bâtiments ». Il s'agit d'un outil mis en place par l'ADEME, dans le cadre des politiques pour la réduction des émissions de CO² et la lutte contre l'effet de serre. [ALE, 2008 – Site 16]

Aujourd'hui, la ville étant satisfaite de cette expérimentation, elle souhaite l'élargir à un plus grand périmètre et peut-être à terme à l'ensemble de la ville. Cependant, certaines conditions favorables à l'isolation par l'extérieur semblent ne pas pouvoir être reproduites. Par exemple, l'injonction de ravalement de façade, dont certains bâtiments ont fait l'objet, semble difficile à reproduire. [Service réhabilitation du patrimoine 2008 – Entretien Annexe 9]. La priorité va donc être mise sur l'incitation à une démarche volontaire et personnelle d'isolation par l'extérieur et non se limiter à un encadrement des copropriétés en injonction de ravalement.

Avoir assisté à la réunion de lancement du projet de la Métro nous a permis de

prendre contact avec le CAUE, le CSTB, ainsi que la ville. Les deux premiers nous ont apportés les éléments techniques déjà développés, tandis que la ville, en les personnes de Chloé Crouzet et Sébastien Delmas, nous a permis d'avancer vers un modèle de procédure.

Des associations variées

En plus des organismes cités, différentes associations gravitent autour des copropriétés. Ces associations peuvent être des syndicats de locataires (CNL, CLCV, CSF) ou de copropriétaires (ARC, UCIM), mais aussi des associations d'information et de conseil (ALE, ADIL, Pact de l'Isère). *[Pour aller plus loin – Fiches d'acteurs Annexe 12]*

Notons ici que le temps imparti pour notre étude ayant été particulièrement court, la liste des acteurs présentée plus haut n'est pas strictement exhaustive.

Malheureusement, nous avons identifié les syndicats de copropriétaires tardivement lors de notre étude. En conséquence, mis à part un rapport des contributions de l'ARC au gouvernement lors du Grenelle de l'environnement [L'ARC, 2008 – Site 13], nous n'avons pas collecté d'information venant de ces organismes. Ils semblent être peu représentés à l'échelle locale (à Grenoble) ce qui expliquerait que nous ne les ayons pas discernés rapidement.

Nous n'avons pas non plus rencontré la CSF (confédération des familles) et le Pact . En revanche pour ce dernier, nous avons échangé par mail avec des représentants du Pact Arim Rhône Alpes et du Pact de l'Isère. *[Pour en savoir plus – Annexe 14]*

Par contre, nous avons rencontré la CNL mais son apport a été limité étant donné qu'elle s'adresse principalement aux locataires des bailleurs sociaux. Elle nous a tout de même permis de mieux appréhender les motivations que peuvent avoir les locataires.

En revanche, notre rencontre avec la CLCV nous a permis d'identifier des éléments majeurs permettant de lever quelques freins présents dans les copropriétés. A travers nos rencontres nous avons pu remarquer combien la CLCV était connue et utilisée pour ses services.

L'ADIL, quant à elle, nous a apporté des éclaircissements sur les modalités de

financement pour un projet d'isolation par l'extérieur, mais aussi sur les procédures décisionnelles.

Pour sa part l'ALE nous a renseigné sur tous les aspects énergétiques et thermiques de notre étude, ainsi que sur le réseau d'acteurs, puisqu'elle est bien souvent le premier interlocuteur des copropriétaires intéressés par les économies d'énergie dans l'habitat, qu'elle redirige ensuite vers le bon interlocuteur, une fois renseigné sur les aspects thermiques. Enfin, en tant que commanditaire de notre étude, l'ALE, nous a fourni des informations, de la bibliographie et surtout des contacts auprès de conseils syndicaux.

Des personnes privées

Pendant notre étude, nous avons rencontré, M. Bourret [*Pour en savoir plus* – Entretien Annexe 6], président de conseil syndical, et échangé par mail avec M Janvier [*Pour en savoir plus* – Entretien Annexe 7], conseiller syndical. Nous avons également pu échanger avec M. Ulrich [*Pour en savoir plus* – Entretien Annexe 15], directeur de syndic. Toutes ces copropriétés sont, ou ont été à un moment donné de leur démarche, suivies par l'ALE de Grenoble.

Il s'agit de personnes retraitées, qui ont pris en main personnellement le dossier d'économie d'énergie qui leur tenait à cœur. Certains, comme M. Bourret, sont entrés au conseil syndical uniquement motivé par le souhait d'appliquer le développement durable à leur copropriété. Pour le premier il s'agissait de réaliser un projet d'eau chaude sanitaire, et pour le second des panneaux photovoltaïques.

Bien qu'il s'agisse d'expériences différentes, ces échanges nous ont éclairés sur la procédure à suivre au sein d'une copropriété pour mettre en place de l'isolation par l'extérieur ainsi que pour identifier les retards qu'elle pouvait subir.

Une procédure d'isolation par l'extérieur modélisée

Comme nous l'avons vu précédemment, la technique d'isolation par l'extérieur est relativement complexe. En effet, non seulement différentes techniques existent, mais le choix parmi elles est d'autant plus varié qu'on y intègre une alternative entre plusieurs types d'isolants [*Pour en savoir plus* - Annexe 1].

De plus, dans le domaine de la construction, il est largement reconnu que chaque bâtiment est unique. Cela est d'autant plus vrai dans le cadre de bâtiments ayant connus des modifications durant leur vie. Cette identité propre

de chaque bâtiment interdit l'utilisation d'une solution standard et par conséquent, demande une étude préalable au choix de la technique à utiliser.

En conséquence, pour effectuer le meilleur choix, il est prudent de faire appel à un professionnel, un maître d'œuvre.

Mais pour recruter un maître d'œuvre, et pour le rémunérer, l'assemblée générale doit donner son accord.

Cette contrainte demande donc de complexifier la procédure décisionnelle telle que la figure 8 la présente:

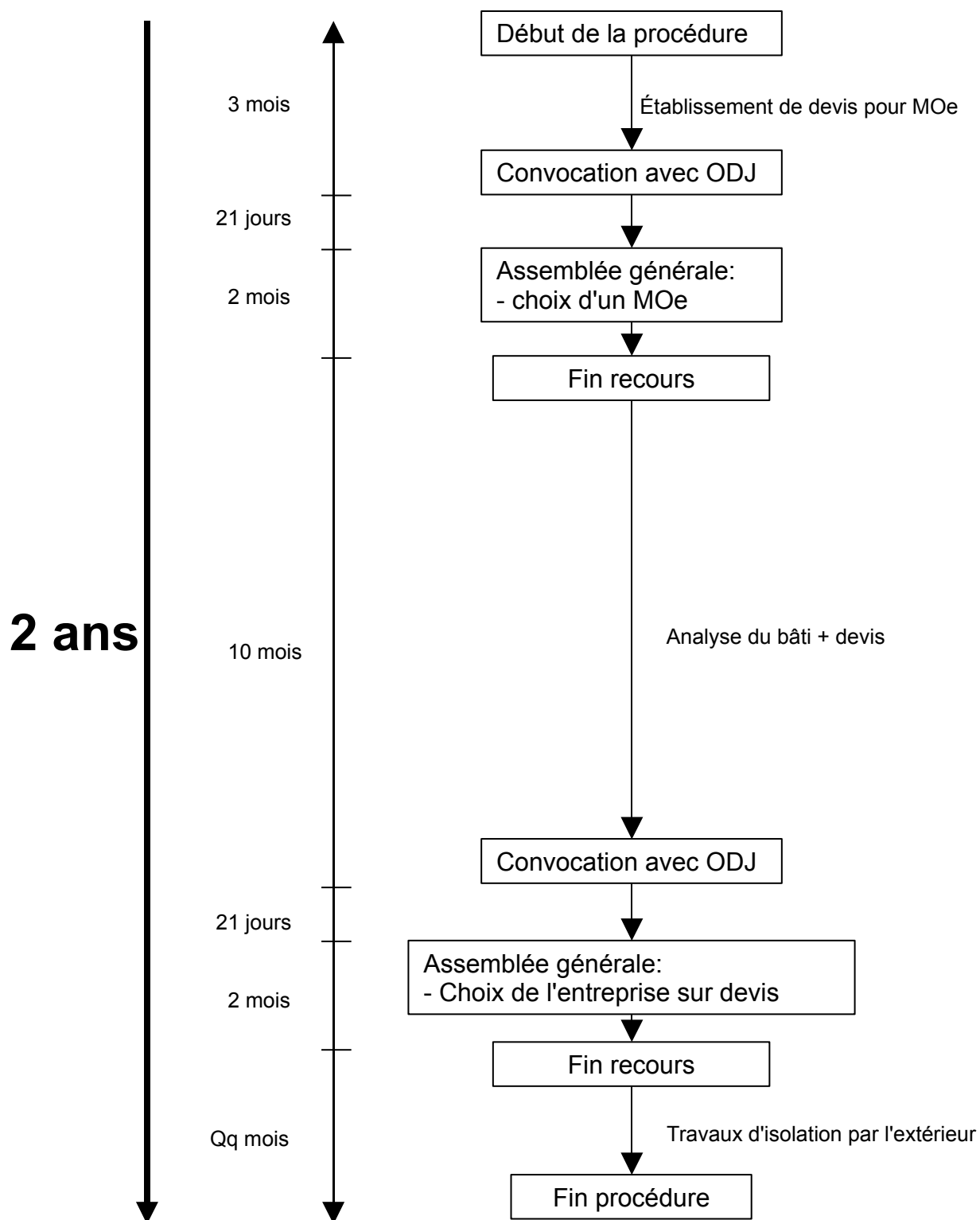


Figure 8: Procédure d'isolation par l'extérieur

B) Des pistes d'améliorations

Nous avons vu qu'un copropriétaire motivé doit faire face à différents obstacles pour mener à bien un projet d'isolation par l'extérieur. Or, la procédure précédente étant réglementaire, elle ne permet pas de les lever.

Au vu des différents entretiens que nous avons mené, il est apparu que les expériences réussies avaient trois points communs marquants.

Le premier est le fait que les personnes menant les projets faisaient partie des conseils syndicaux et étaient particulièrement motivées. Le second réside dans le fait que les opérations avaient été précédées par un diagnostic thermique du bâti. Le dernier point commun est le fait qu'une opération d'économie d'énergie avait eu lieu auparavant.

Une enquête auprès des copropriétaires et du conseil syndical

D'un commun accord, l'ensemble de nos interlocuteurs pensent que seul le conseil syndical peut et doit porter un projet d'isolation par l'extérieur. En effet, il semble qu'aucune décision ne peut être adoptée en assemblée générale si elle n'est pas soutenue par le conseil syndical, et donc si elle n'est pas prise en main par celui-ci.

Afin de s'assurer de l'engagement de ce dernier, mener une enquête auprès des conseillers permettrait d'identifier le besoin ou non de dynamiser le conseil syndical, et, le cas échéant, d'engager une recherche de moyens pour l'aider à sortir d'une attitude passive et néfaste.

Une telle enquête consisterait à évaluer l'implication du conseil syndical ainsi que sa position au sein de la copropriété. Elle consisterait aussi à évaluer le rapport de force existant entre le conseil syndical et le syndic. En d'autres termes, il s'agit d'évaluer le fonctionnement habituel de la copropriété.

Notons qu'il n'est pas exclu pour un copropriétaire d'entrer au sein du conseil syndical pour faire pencher la balance en faveur du projet. Cela dit, il faut bien avoir conscience de l'engagement que cela représente. En effet, être membre d'un conseil syndical implique certaines contraintes telles que des appels des autres copropriétaires pour signaler des dysfonctionnements [M. Bourret, 2008 – Entretien Annexe 6].

Pour entrer au conseil syndical, un copropriétaire doit être élu. En général, cela ne pose pas de problème du fait du manque de candidats.

Malheureusement, au travers de différents entretiens [Annexe 6 /8], il semblerait que les copropriétés aient tendance à se laisser guider par leur syndic. Dans ce genre de situations, on peut envisager que les membres du conseil syndical participent à des formations en gestion et en animation de réunions, ou encore que des associations spécialisées dans le conseil aux copropriétés interviennent. Ainsi, à Grenoble, la CLCV [CLCV, 2008 - Annexe 8] propose différentes formules dans ce sens.

De plus, cette enquête pourrait chercher à évaluer la capacité de financement des différents copropriétaires, leurs attentes, ainsi que leurs niveaux de sensibilisation à la question du réchauffement climatique.

Cela permettrait de se faire une idée des contre-arguments au projet que les copropriétaires pourraient avancer en assemblée générale et ainsi de pouvoir les réfuter, mais aussi d'avoir une mesure du rapport de force existant en faveur ou en défaveur d'un projet d'isolation par l'extérieur.

L'enquête peut être l'occasion de trouver du renfort pour mener à bien le projet. Ce facteur est à ne pas négliger au vu de la durée de la procédure. Un moyen de rassembler les personnes motivées sans la contrainte des élections au conseil syndical est de mettre en place une « commission travaux ».

Il semble que cette enquête prendrait tout son sens en tant que mise en route du projet (Figure 9):

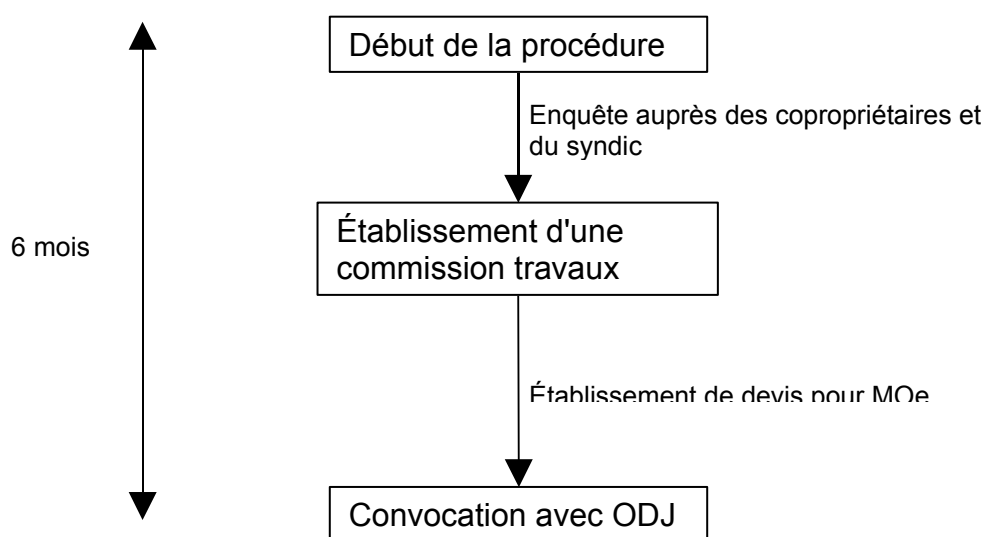


Figure 9 : Préalable à la procédure modélisée: mise en route du processus

Un diagnostic du bâti

L'un des obstacles les plus forts à un projet d'isolation par l'extérieur est que la notion du temps est particulière. En effet, un temps de retour sur investissement de 8 à 10 ans est perçu comme trop long. De plus, dans certains cas, la perspective de faire des travaux d'économie d'énergie alors qu'il est déjà difficile d'assumer les travaux réglementaires peut être rédhibitoire. En d'autres termes les français n'ont pas la culture de gestion du patrimoine qui lie les notions d'investissement, de valeur patrimoniale et de long terme.

On peut imaginer communiquer aux copropriétaires les rudiments de cette culture.

Pour cela, il semble que la prise de conscience qu'un bâtiment demande des travaux réguliers est déterminante. Ainsi, faire un diagnostic technique permet de recenser un certain nombre de travaux à effectuer pour entretenir au mieux le bâtiment. Cette liste établie, il est fort probable que des travaux obligatoires apparaissent et que la somme d'argent nécessaire pour réaliser l'ensemble des travaux en une seule fois soit exorbitante. Cela mettrait donc en avant l'intérêt de planifier les dépenses et ainsi d'obtenir l'accord sur le principe de mettre en place un plan pluriannuel de travaux suivi par un maître d'oeuvre.

Cet accord est décisif car il permet de faire un premier pas vers une gestion dans le temps des dépenses, et ainsi d'ouvrir le débat sur des questions telles que la mise en place de provisions. Cette option a peu de chance d'être retenue, compte tenu du fait que les produits du placement de cet argent reviendrait au syndic [M. Bourret, 2008 - Entretien Annexe 6]. Cela dit, rien n'exclue la mise en place volontaire d'épargnes personnelles afin de couvrir les dépenses nécessaires au bon entretien du patrimoine. En tout cas, l'idée de planifier des dépenses est d'ores et déjà introduite dans la copropriété. Autrement dit, les bases d'une bonne gestion de patrimoine sont mises en avant.

A Grenoble, il est possible de s'adresser à différents organismes pour obtenir ou suggérer la dispense de formations. Ainsi, des associations telles que la CLCV, la CNL, ou la CSF proposent de différentes formations. Parmi elles, on peut trouver des modules sur la gestion ou encore sur la maîtrise des charges.

Pour être plus convainquant, il semble donc que ce diagnostic technique doit être le plus transversal possible afin de couvrir tous les champs d'investissement. Parmi ces champs, le diagnostic thermique est indispensable puisque nous cherchons à mettre en oeuvre de l'isolation par l'extérieur.

Ce diagnostic technique du bâti pourrait trouver sa place en amont des devis pour le choix d'un maître d'oeuvre, mais cela entraîne un allongement de la procédure d'une année (Figure 10)

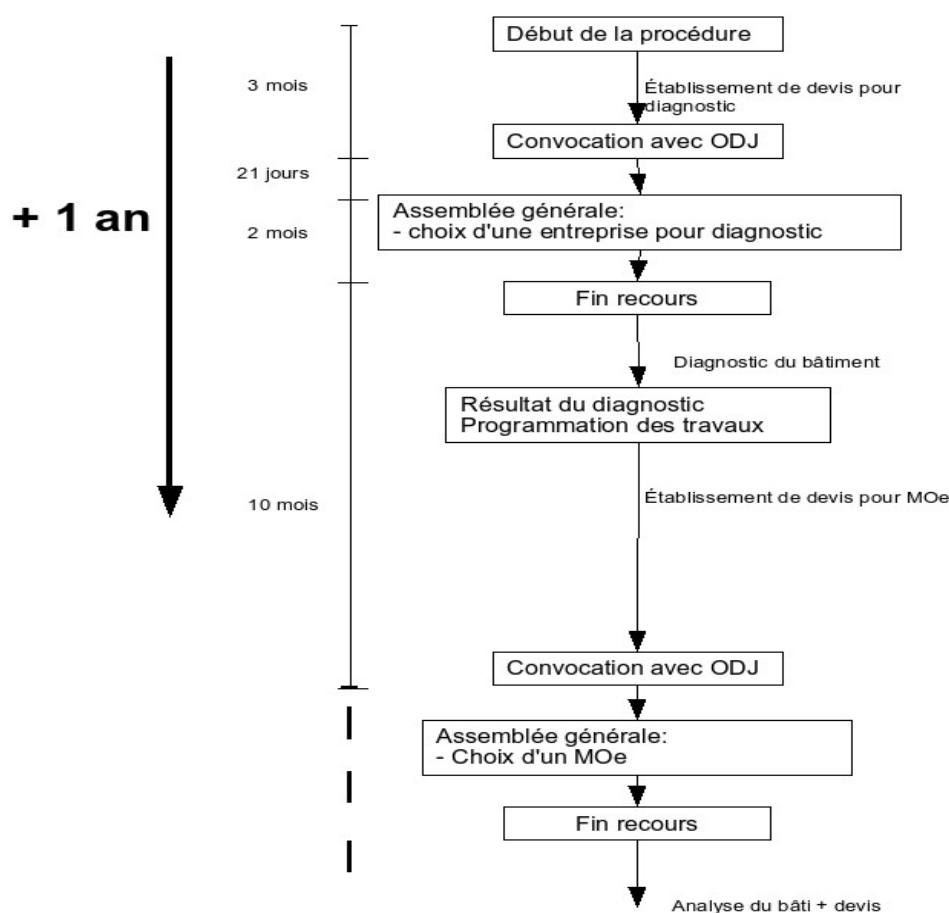


Figure 10 : Influence du diagnostic technique sur la procédure modélisée

Une communication auprès des copropriétaires

Paradoxalement, bien que la décision de mettre de l'isolation par l'extérieur est souvent prise pour des raisons écologiques, de développement durable, ou de lutte contre le réchauffement climatique, ces arguments ne convainquent pas. Le contexte actuel (Grenelle) montre bien que ce type d'argument est accepté par tous, mais que sur le terrain, la décision de l'assemblée générale n'est pas prise au regard de ce seul argument [M. Bourret, Mme Crouzet, 2008 - Annexe 6/9].

Rappelons que pour faire accepter en assemblée générale une décision d'isolation par l'extérieur, une majorité absolue [*Pour aller plus loin* – Annexe 5] est nécessaire. Cela signifie qu'au moins 50% des copropriétaires doivent approuver le projet.

Si l'argument du développement durable n'est pas décisif, en revanche, les constats de **vieillesse et d'obsolescence, de manque de confort**, notamment acoustique, ainsi que **le manque de sécurité** le sont. [Pact Arim, 2007 – Livre 3] En effet, ils sont à l'origine de la plupart des travaux.

L'objectif serait donc d'amener une majorité de copropriétaires à ressentir l'un de ces sentiments et donc de communiquer dans ce sens.

Comme nous l'avons vu, la population d'une assemblée peut être très diverse et avoir des préoccupations et des moyens différents. Pour mener à bien le projet d'isolation par l'extérieur, il faut donc s'entourer de compétences et de volontés (Figure 11).

On peut alors imaginer de prendre contact avec différents organismes pour obtenir des supports de communication (prospectus, affiches, journaux...) mais aussi pour permettre l'intervention de professionnels. Par exemple, à Grenoble, l'ALE et la CLCV interviennent régulièrement en faveur de projets variés au sein d'assemblées générales.

Prendre contact avec des organismes spécialisés dans les copropriétés permet également de collecter de l'information, notamment sur les dispositifs d'incitation économique en place [*Pour aller plus loin* - Annexe 10] ou sur les évolutions juridiques à venir.

De plus, toujours à Grenoble, certains copropriétaires heureux d'avoir mené à bien leur projet sont prêts à partager leurs expériences. Cela s'est avéré être un puissant levier en faveur des projets défendus [M. Bourret, 2008 - Entretien Annexe 6].

L'ensemble de ces dispositifs de communication n'ajoute pas de délais à la procédure telle qu'elle est modélisée. En effet, ils sont à déployer tout au long du projet.

La possibilité d'assouplir les contraintes urbanistiques au cas par cas a été exprimé au ministère de la culture [*Pour aller plus loin* – Site 11]. Le ministère a répondu que:

le nouveau dispositif des « périmètres de protection modifiés » (PPM : article 40 de la loi SRU du 13 décembre 2000), permettant à l'architecte des Bâtiments de France (ABF) une délimitation plus économe des territoires réellement concernés par l'objectif de préservation de l'environnement des monuments historiques en ajustant au plus près ces périmètres à la réalité des lieux.

la possibilité d'instituer un « périmètre de protection adapté » (PPA) La création de ce périmètre nécessite tout de même une enquête publique, et fait l'objet d'un arrêté du préfet de département.

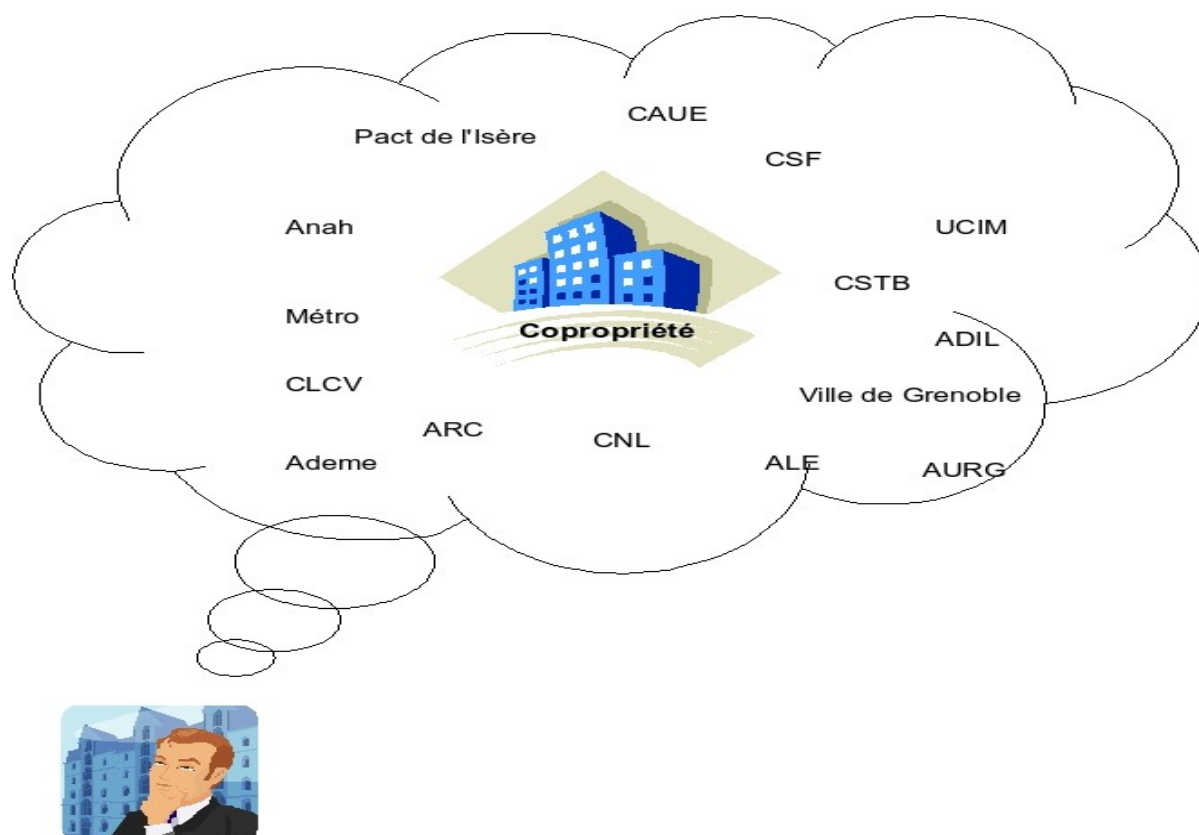


Figure 11: Les acteurs du système copropriété [*Pour aller plus loin* - Annexe 12]

De plus, le volet énergétique du diagnostic du bâti constitue un excellent point d'appui pour enclencher une discussion sur les économies d'énergie.

La mise en place d'une opération écologique « test »

Une opération « écologique » semblant avoir peu de chance d'être adoptée en Assemblée générale du premier coup, il peut être positif d'envisager de tester une telle opération avant de proposer le projet d'isolation par l'extérieur.

Ainsi, il s'agirait de proposer de mettre en place un système d'économie d'énergie. Lors de nos entretiens, nous avons constaté que des achats groupés de double vitrage avaient été proposés en amont d'un projet d'économie d'énergie. En effet, les fenêtres étant des éléments privatifs, ils ne sont pas censés être discutés en assemblée de copropriété.

Dans une copropriété peu sensible aux questions d'économie d'énergie, il semble qu'un tel projet serait rejeté en grande partie.

Dans le cas des fenêtres, l'investissement était considéré comme non indispensable et peu rentable puisque le retour sur investissement était de trente ans. En fait, 30% de passage à l'acte pour une opération de changement des vitrages est communément considéré comme une réussite... Mais en soit, un tel rendement n'est pas séduisant.

Pourtant, à plus long terme, une telle opération apparaît comme bénéfique. En effet, les personnes ayant changées leurs fenêtres expriment leur contentement dû au gain de confort et un phénomène de bouche à oreille favorable se met en place. Mais il semble que l'expression de personnes ayant mis en place des opérations bénéfiques a un fort impact positif sur la prise de décision d'isoler par l'extérieur [M. Bourret, 2008 – Entretien Annexe 6].

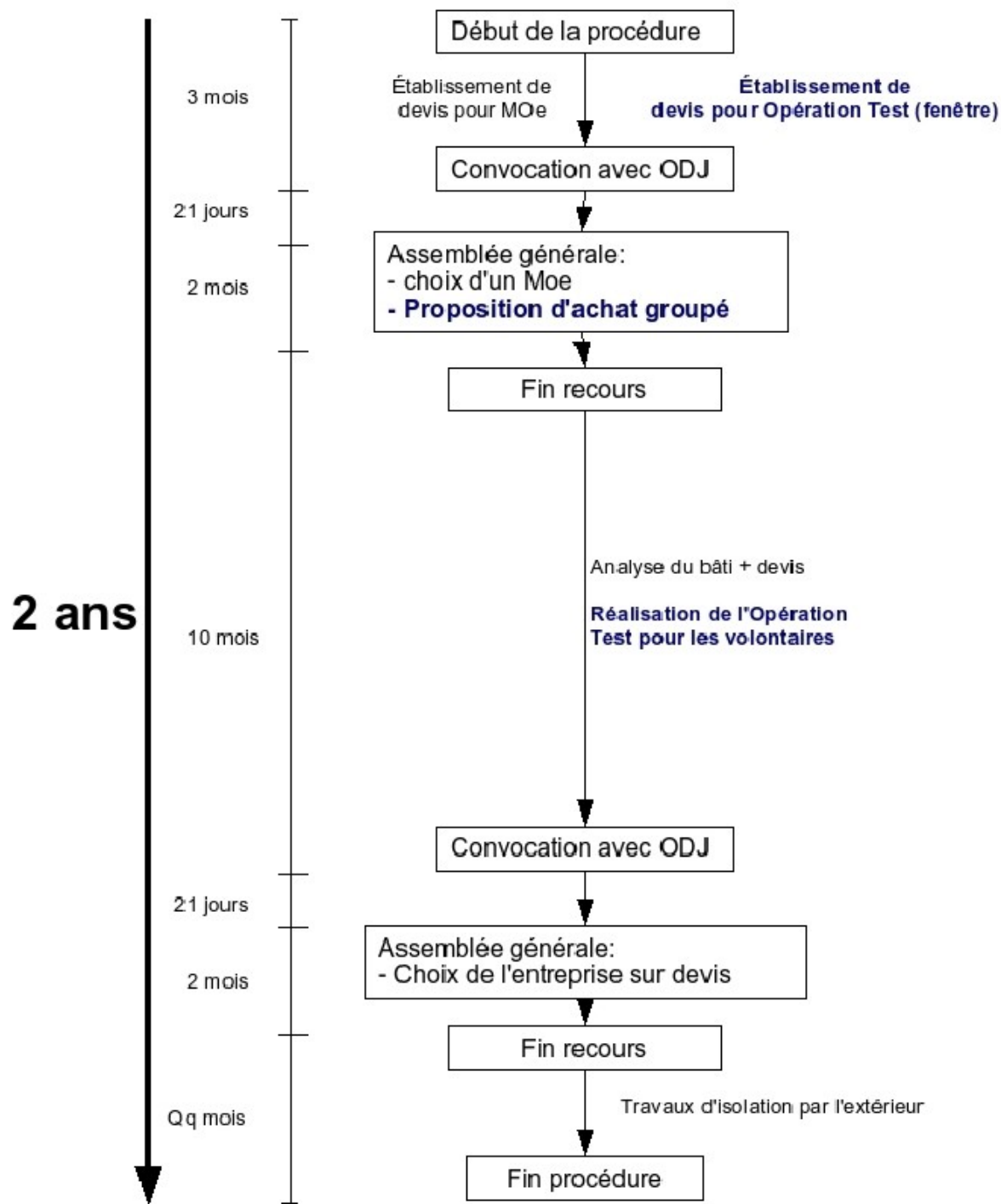
Outre ce phénomène, la phase de débat qui précède le refus de l'achat groupé permet d'engager une réflexion personnelle chez chacun des copropriétaires. En fait, l'ALE constate que plus le sujet du développement durable est abordé, plus celui-ci convainc.

Étant donné qu'une véritable adhésion demande une certaine maturité de réflexion, une telle opération pourrait permettre de l'alimenter. D'ailleurs, à travers les expériences de MM BOURRET [*Pour aller plus loin* - Entretien Annexe 6] et JANVIER [*Pour aller plus loin*- Entretien Annexe 7] il apparaît clairement que le vote des fenêtres, malgré son issue négative a été un déclenchement à la prise de conscience énergétique et a, par la suite, facilité la discussion.

In fine, le gain en prise de conscience et en pouvoir de persuasion surpasse largement le faible taux d'installation de double vitrage. D'ailleurs, relevant de la décision privée, que les copropriétaires installent par la suite du double vitrage est fort probable.

L'exemple des fenêtres ne nous indique pas quel seraient les travaux à mettre en avant pour une telle opération. En effet, il semble que le changement de vitrage présente des avantages mais peut être un autre type de travaux serait encore plus efficace.

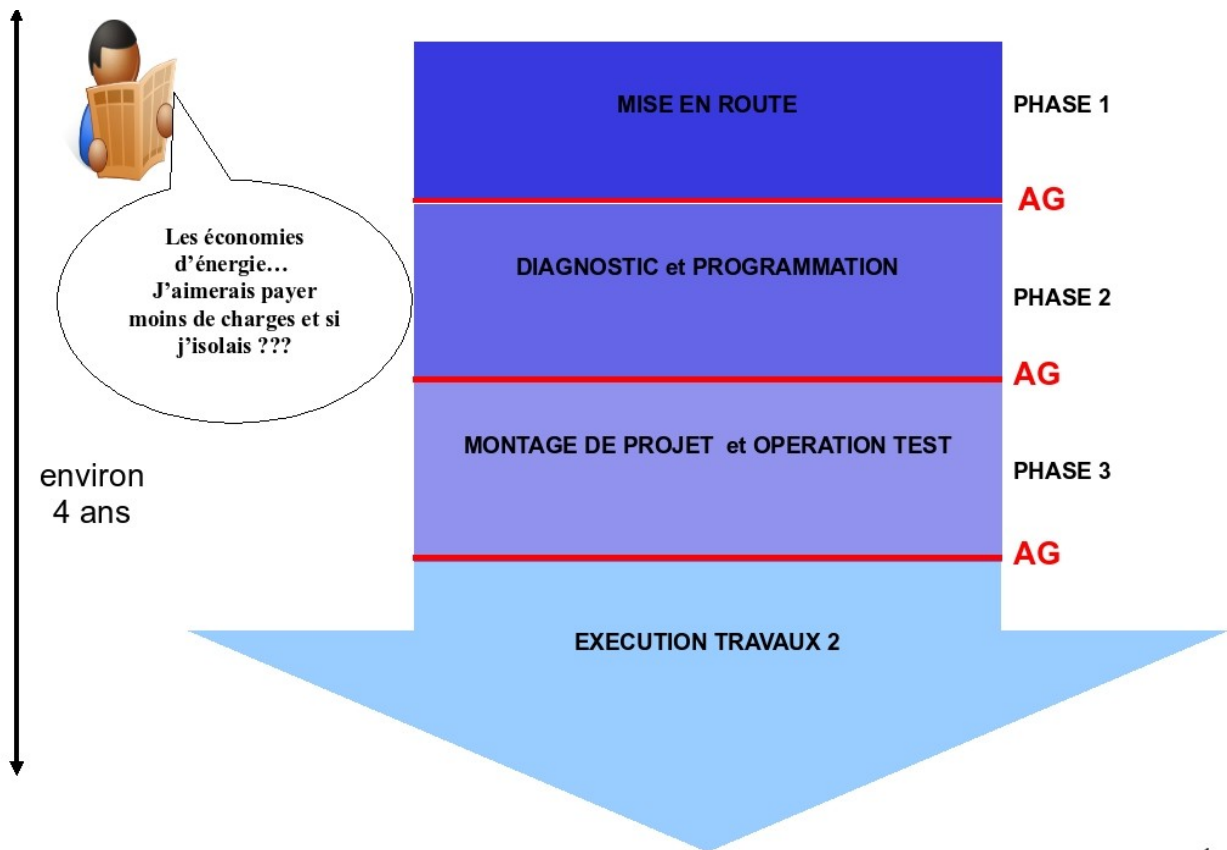
Mettre en place une telle opération n'impacte la durée de la procédure modélisée. En revanche, elle la complique. En effet, il semble opportun de la lancer en parallèle de l'établissement des devis pour recruter un maître d'oeuvre. (Figure 12).



En bleu: Les modifications dues à l'intégration de l'opération test

Figure 12 : Opération Test intégrée à la modélisation

Chacune de ces pistes semble permettre d'atteindre plus sûrement l'objectif de mise en oeuvre d'isolation par l'extérieur et elles ont l'avantage de ne pas être contradictoires, d'être compatibles. L'étude de l'intégration de l'ensemble de ces pistes à la procédure modèle est donc pertinente. La figure suivante présente une possibilité d'intégration.



1

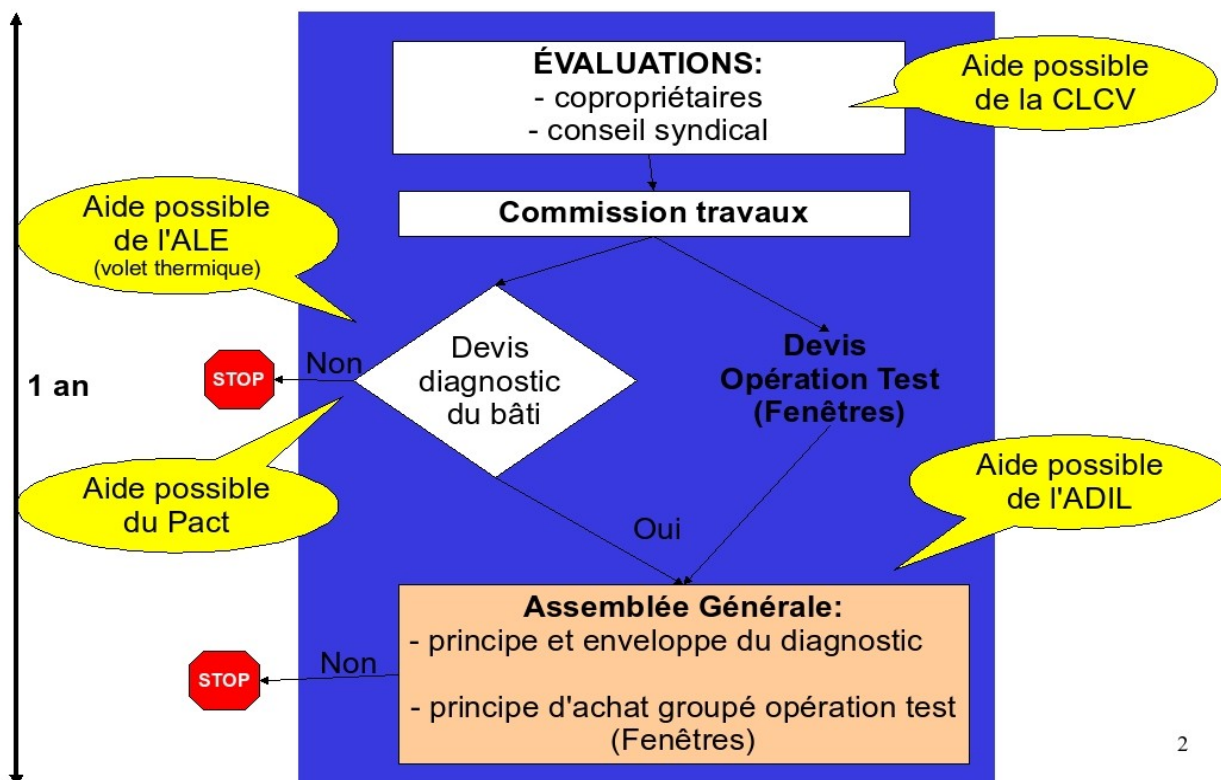
Dans la suite, les bulles jaunes représentent les entités pouvant apporter de l'aide à différentes étapes.

Les travaux dits « obligatoires » font référence à ceux qui peuvent émerger d'un diagnostic du bâti. Par exemple, il peut s'agir d'une mise aux normes du système électrique.

L'isolation par l'extérieur est considérée comme étant le premier des travaux à effectuer après les travaux obligatoires. Il est possible que la programmation des travaux de la phase 2 ne respecte pas cela et occasionne un retard sur la procédure ici présentée.

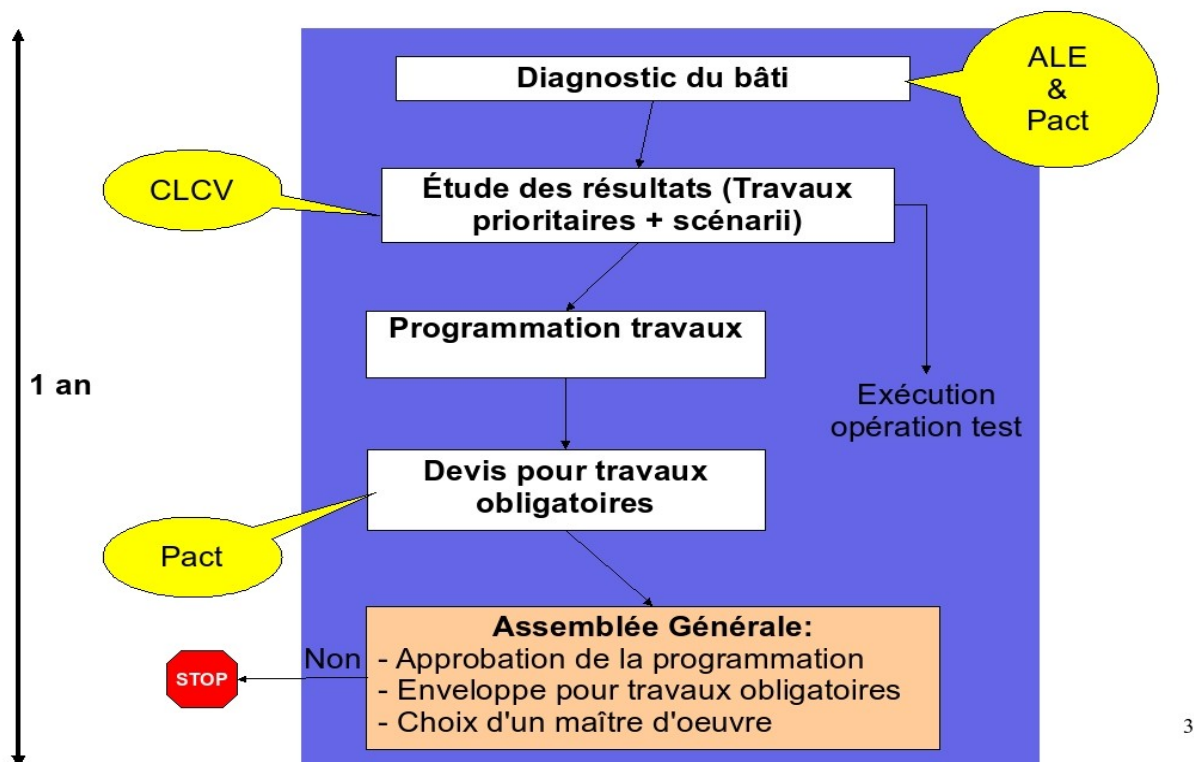
Phase 1

MISE EN ROUTE



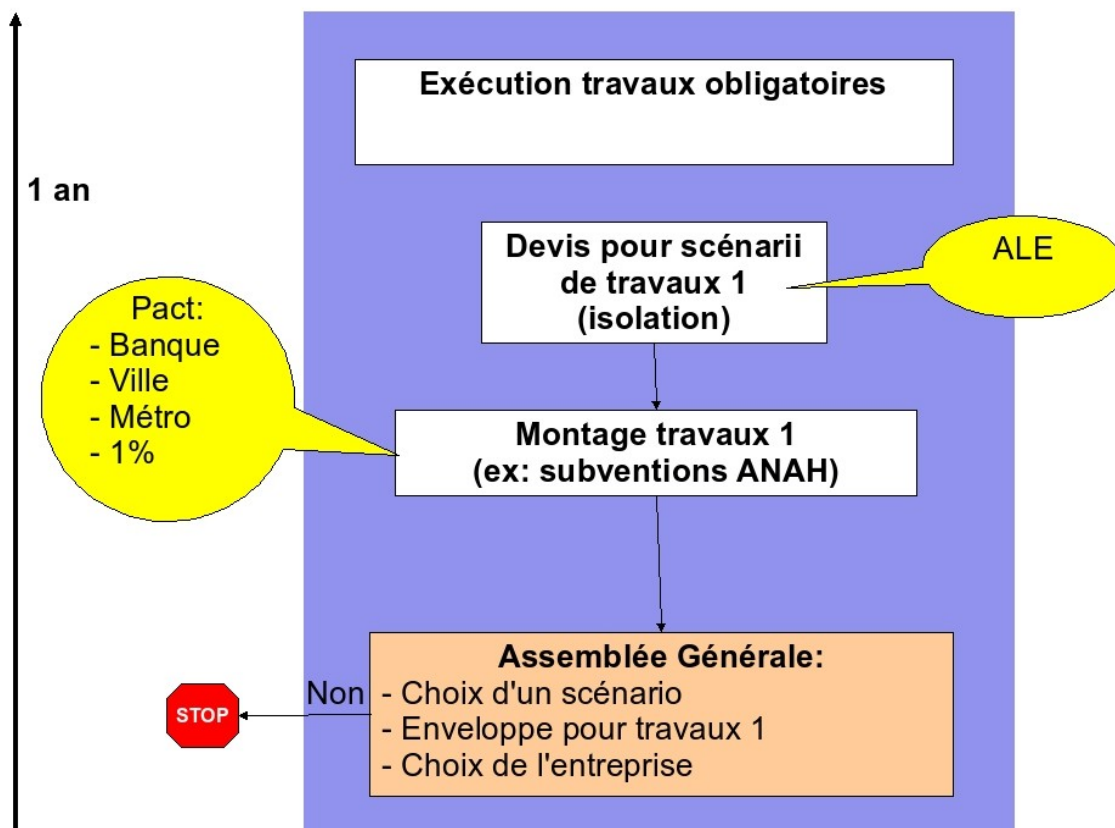
Phase 2

DIAGNOSTIC & PROGRAMMATION



Phase 3

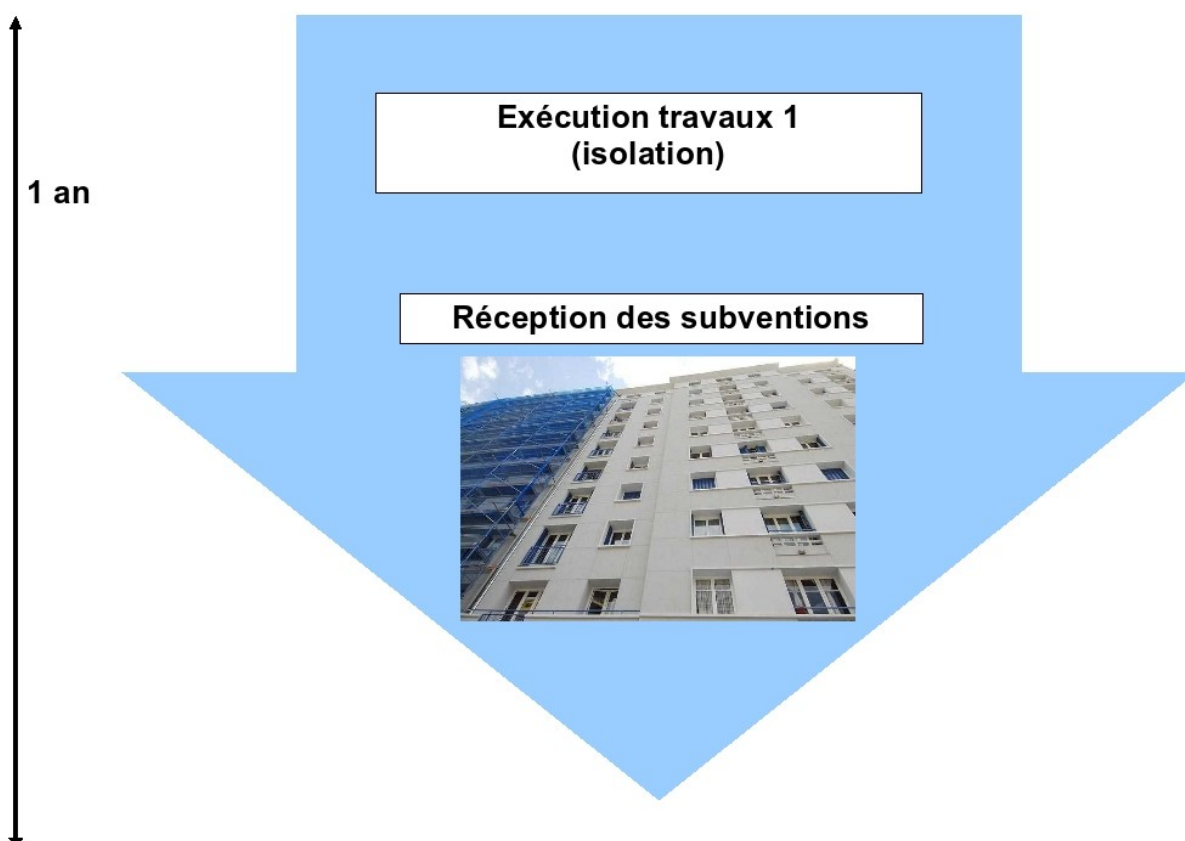
Montage de projet & opération test



4

Phase 4

Exécution des travaux 1



5

Conclusion

L'amélioration énergétique des bâtiments est un sujet de plus en plus d'actualité, notamment en raison de la prise en compte grandissante de la préservation de l'environnement et ainsi de la réduction des consommations d'énergie.

De nombreux efforts sont ainsi à faire sur l'existant, et particulièrement sur les immeubles construits entre 1948 et 1978 car ils représentent une part majeure des immeubles collectifs de l'agglomération grenobloise.

Du fait de leurs caractéristiques architecturales, ces bâtiments sont propices à l'utilisation de la technique d'isolation par l'extérieur. De plus, la plupart de ces immeubles voient cohabiter plusieurs propriétaires sous le régime de la copropriété.

Un des moyens de répondre au besoin d'améliorer l'énergétique à Grenoble serait donc de multiplier les opérations volontaires d'isolation par l'extérieur dans les copropriétés.

Mais un projet d'isolation par l'extérieur au sein d'une copropriété s'inscrit sur le long terme et est jalonné d'obstacles.

Aussi, l'algorithme évolutif présenté ici devrait permettre d'aider les copropriétaires à ne pas perdre de vue leur objectif, ainsi que leur permettre de les guider jusqu'à celui-ci en évitant les différents pièges qui peuvent retarder sa mise en œuvre.

Le processus d'isolation par l'extérieur est, comme nous l'avons décrit, une procédure inscrite sur le long terme. C'est pour cette raison que la notion de temps et de planification doit être absolument maîtrisée, et anticipée, ce qui pourrait être le cas grâce à l'algorithme proposé dans cette étude.

En effet, toutes les démarches proposées précédemment doivent arriver au bon moment, ni trop tôt ni trop tard au risque d'engendrer un ajournement voire une situation de blocage irrémédiable.

De même tout au long de la démarche, des supports de communication proposés par les partenaires doivent être recueillis et distribués de manière régulière, raisonnablement à échéance mensuelle.

Pour notre part, n'étant pas des professionnels de la communication, les propositions avancées forment une synthèse de ce qui nous semble être les « bonnes idées », « les bonnes pratiques » que nous avons pu observer lors de notre investigation, à travers notamment l'opération 'expérimentale' de l'OPATB des grands boulevards, et celles de deux copropriétés grenobloises.

En conséquence, cet outil ne doit pas être considéré comme une finalité en soit et a vocation à circuler au sein des différents organismes grenoblois impliqués dans l'amélioration de l'habitat pour qu'il soit amélioré et adapté à la réalité de chaque copropriété. D'ailleurs le chronogramme de ce dossier a beaucoup évolué tout au long de l'étude, au contact des différents acteurs de la copropriété. [*Pour aller plus loin* – Annexe 16] Ce dernier s'est révélé être un outil de dialogue efficace.

Pendant notre travail, nous avons pu remarquer que les acteurs entourant les copropriétés ne se connaissaient pas forcément et que des initiatives dans le sens de la création d'une certaine cohérence en étaient à leurs débuts.

Il semble que l'identification et la détermination précise des missions de chaque acteur ainsi que l'émergence d'une certaine cohérence entre eux reste l'un des chantiers à étudié pour permettre une meilleure assistance auprès des copropriétés. D'ailleurs la mairie de Grenoble travaille dans ce sens sur un projet de « guichet unique ».

Bibliographie

Ouvrages:

[Livre 1] OLIVA Jean-Pierre, COURGEY Samuel, *La conception bioclimatique: Des maisons économes et confortables en neuf et en réhabilitation*, Broché - Terre vivante, mai 2006, 239 Pages, ISBN 2914717210 - ISBN-13 9782914717212.

[Livre 2] *L'isolation thermique dans les bâtiments d'habitation existants (technique pour maîtriser l'énergie)*, AFME-PCA, 1990, 159p.

[Livre 3] *Agir dans les copropriétés fragiles*, Pact Arim, 2003.

[Livre 4] *Modalités pratiques de vote des travaux d'économie d'énergie en copropriété*, FEDECO Défense des copropriétaires, CLCV, pas de date.

[Livre 5] *Bilan de l'étude pré-opérationnelle -Lot Habitat*, OPATB des grands boulevards, ville de Grenoble, juillet 2004

Rapports:

[Dossier 1] DANIEL Julien, MEGLIA Delphine, REN Xiaowei, PORRAL Gregory, *PREPARATION D'UNE CAMPAGNE ISOLATION 2007*, MASTER 2 Maîtrise d'Ouvrage et Management du patrimoine bâti, Année 2007, 70p.

[Dossier 2] LAMARZELLE Maxime, MENDEZ Cécile, RUEDA RODRIGUEZ Kattia, *AMELIORATION ENERGETIQUE DES COPROPRIETES*, MASTER 2 Maîtrise d'Ouvrage et Management du patrimoine bâti, 27 mars 2007, 83p.

[Dossier 3] SIDLER Olivier, *RENOVATION A BASSE CONSOMMATION D'ENERGIE DES LOGEMENTS EN FRANCE*, ENERTECH Ingénierie énergétique et fluides, août 2007, 81p.

[Dossier 4] PELLETIER Philippe, *RENOVATION DES BATIMENTS EXISTANTS*, Rapport au ministre d'Etat, ministre de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement durables, Février 2008, 115p.

[Dossier 5] Conseil Général des Ponts et Chaussées, *Les rapports « Mobilisation des professionnels pour les économies d'énergie et la lutte contre l'effet de serre dans le secteur du bâtiment »* n° 004852-01, Janvier 2007, 51 p

[Dossier 6] *Diagnostic thermique du 61 boulevard Maréchal Foch*, BET Gilles Guillemard, 2006

[Dossier 7] Conseil Général des Ponts et Chaussées, *Les rapports « Mobilisation des professionnels pour les économies d'énergie et la lutte contre l'effet de serre dans le secteur du bâtiment »* n° 004852-01, Janvier 2007, 51 p

[Dossier 8] METRO LOGIS, *PHL 2004-2009 : Bilan et perspectives à mi-parcours*, 5 octobre 2007, Séance annuelle du Comité Local de L'habitat de l'agglomération grenobloise.

[Dossier 9] CLCV, *Comment mettre en oeuvre un projet de rénovation énergétique dans la copropriété?*

Discours:

[Discours 1] SARKOZY Nicolas, Grenelle de l'environnement

Sites Internet:

[Site 1] Site de l'UCIM: www.ucim-inter-coproprietes.org

[Site 2] Présentation ITE 07.2.14, document fourni par l'ALE

[Site 3] Webzine CSTB, D. Quenard, Bâtimat, novembre 2007

[Site 4] Site de l'ANIL: www.anil.org/guide/pro/serie_cop.pdf

[Site 5] Grenelle de l'Environnement: Lutte contre les changements climatiques et maîtrise de l'énergie, Septembre 2007 « Les copropriétés dans l'impasse ? » ou « Après les incitations, les obligations » ou « Les copropriétés, levier de l'efficacité énergétique, Jean Lambert du Réseau REG Grand Lyon, le réseau des Résidences Économes en énergie du Grand Lyon:

http://reggrandlyon.free.fr/fichiers/grenelle/les_coproprietes_dans_l_impasse_sep2007.pdf

[Site 6] Rapport n°004852-01. Mobilisation des professionnels pour les économies d'énergie et la lutte contre l'effet de serre dans le secteur du bâtiment, et note à l'attention de Monsieur le Directeur général de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction, rédigée par le Conseil général des Ponts et Chaussées. Le Vice-président –ministère de l'Écologie du Développement et de l'Aménagement durables, le 10 juillet 2007

http://www2.equipement.gouv.fr/rapports/themes_rapports/environnement/004852-01_Rapport-final.pdf

[Site 7] www.lemonde.fr

[Site 8] Site du ministère du logement /Infos pratiques/Thèmes/Copropriétés
> Modalités de vote au cours de l'assemblée générale
<http://www2.logement.gouv.fr/>

[Site 9] Site du Sénat: carrefour local, point de rencontre des acteurs locaux
http://carrefourlocal.senat.fr/vie_locale/ministres/perimetres_induits_monuments_inscrits_repertoire/index.html

[Site 10] <http://vosdroits.service-public.fr>

[Site 11] Souvet Louis, (Doubs – UMP), *Question n° 2046 au carrefour Local*,
www.Senat.fr

[Site 12] www.legifrance.fr

[Site 13] Contribution de L'ARC au Grenelle de l'environnement, 21 décembre 2007
<http://www.unarc.asso.fr/site/actual/actudumo/0108/grenelle.htm>

[Site 14] www.coproprietes.org

[Site 15] Site de Grenoble Métropole , 2 avril 2008
<http://www.la-metro.org/>

[Site 16] Site de l'ALE, 2 avril 2008]
<http://www.ale-grenoble.org>

Photos:

[Photo 1] Michel Destot, *Photo du 61 boulevard Foch*,
<http://micheldestot.blogs.com>, *extrait en 2008*

Compte rendu d'entretien (voir en annexe):

[Entretien 1] Guyard Remy, CAUE,

[Entretien 2] RUOT Bertrand, CSTB

[Entretien 3] M Bourret, président de copropriétés

[Entretien 4] JOUIN Christian, CLCV

[Entretien 5] CROUZET Chloé, ville de Grenoble

[Entretien 6] PROST Émilie, ADIL

Brochures de communication:

[Brochure 1] *61 boulevard FOCH, Isolation par l'extérieur des façades nord et sud ravalement des façades*, OPATB

[Brochure 2] Communication de l'ADIL

[Brochure 3] *Bilan année 2 de l'OPATB Grands Boulevard de la ville de Grenoble*, comité de Pilotage OPATB, 2007

[Brochure 4] *Les dossiers de L'ALE : Agir en copropriété*, dossier n° 1, ALE, 2007

Table des illustrations

Corps du dossier:

Figure 1 : Gisement de logements grenoblois en résidence principale construits avant 1975 par rapport à l'ensemble du Parc

Figure 2 : Gisement total potentiel en résidence principale (2006) de Grenoble en fonction des dates de construction

Figure 3: Répartition des déperditions dans un bâtiment collectif

Figure 4 : Enduit sur isolant

Figure 5: Vêture et Bardage

Figure 6: Remplissage d'un espace vide par de l'isolant en vrac

Figure 7: Schéma simplifié du fonctionnement d'une copropriété

Figure 8: Procédure d'isolation par l'extérieur

Figure 9: Préalable à la procédure modélisée: mise en route du processus

Figure 10 : Influence du diagnostic technique sur la procédure modélisée

Figure 11 : Les acteurs du système copropriété

Figure 12 : Opération Test intégrée à la modélisation

Annexes:

Figure A: Pont thermique

Figure B: Pont thermique mur / plancher

Figure C: Pont thermique au niveau des ouvertures

Annexes

Annexe 1: Pourquoi isoler par l'extérieur?

Tout d'abord, définissons le terme « corps ». Il s'agit d'un objet physique, plus ou moins complexe. Ainsi, une planche peut être considérée comme un corps, mais une maison ou même une ville entière peuvent l'être aussi.

Ensuite, il est capital de comprendre comment se déplace la chaleur, entre deux corps (ou éléments) de températures différentes, pour bien appréhender la thermique du bâtiment. Nous ne rentrerons pas dans la complexité des formules physiques et resterons au niveau des principes.

La chaleur se déplace par rayonnement, conduction et convection, et ce toujours du chaud vers le froid.

Le **rayonnement** est un déplacement de chaleur par onde. Cela correspond à la sensation des rayons du soleil sur la peau.

La **conduction** est le déplacement de la chaleur au travers d'un matériau. Pour se le représenter, on peut penser à un manche de poêle qui est chaud alors qu'il ne touche pas la plaque de chauffage.

Enfin, la **convection** est le phénomène de transmission de la chaleur entre un fluide et un autre matériau lorsqu'ils entrent en contact. Par exemple, un mur chaud réchauffe l'air à son contact.

Nous allons donc voir en quoi isoler par l'extérieur permet de réduire sa consommation d'énergie et même de gagner en confort.

A) L'isolation par l'extérieur améliore l'isolation...

1) La notion d'isolant

Dans le bâtiment, l'isolation lutte principalement contre le déplacement de la chaleur par conduction. Pour cela, des matériaux dits « isolants » sont mis en œuvre. Concrètement, ces matériaux ralentissent le phénomène de conduction. Autrement dit, la chaleur met beaucoup de temps à traverser ces matériaux isolants.

2) L'isolation par l'extérieur augmente le pouvoir isolant

En effet, en étant ajouté au mur, cette technique augmente l'épaisseur de matériaux isolant de celui-ci. Cela freine donc d'autant plus le déplacement de la chaleur entre l'intérieur et l'extérieur d'un logement.

Étant donné que cette caractéristique est la mieux connue on comprend pourquoi cette technique porte un tel nom.

B) L'isolation par l'extérieur limite les ponts thermiques

1) La notion de pont thermique

Un **pont thermique** est un endroit ponctuel où la chaleur se déplace plus vite qu'ailleurs. Par exemple, si l'on considère une plaque de polystyrène où un clou métallique serait planté, ce clou constituerait un pont thermique (Figure 6). En effet, le métal conduit la chaleur beaucoup mieux que le polystyrène.

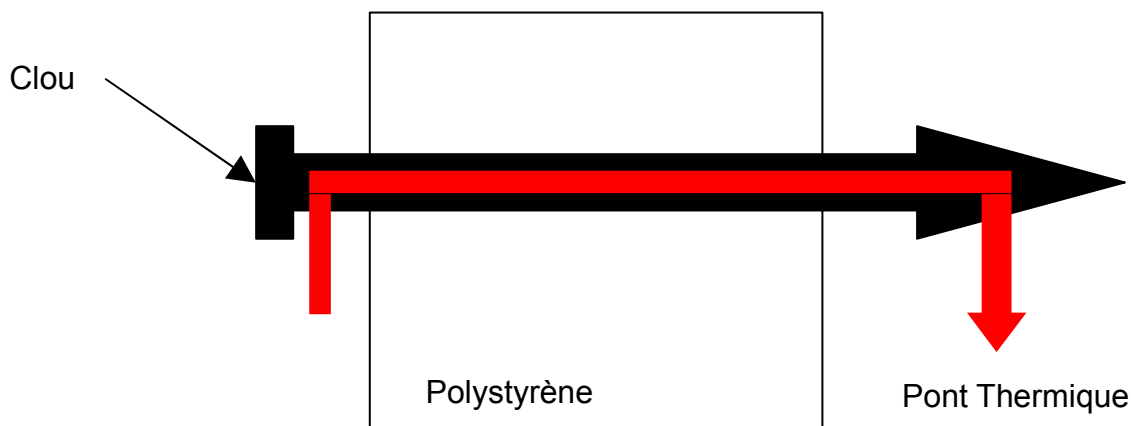


Figure A: Pont thermique

2) L'isolation par l'extérieur agit sur les zones sensibles du bâtiment

Dans le bâtiment, la plupart des ponts thermiques se trouvent au niveau des liaisons murs/plancher et au niveau des ouvertures (Figures 7 et 8).

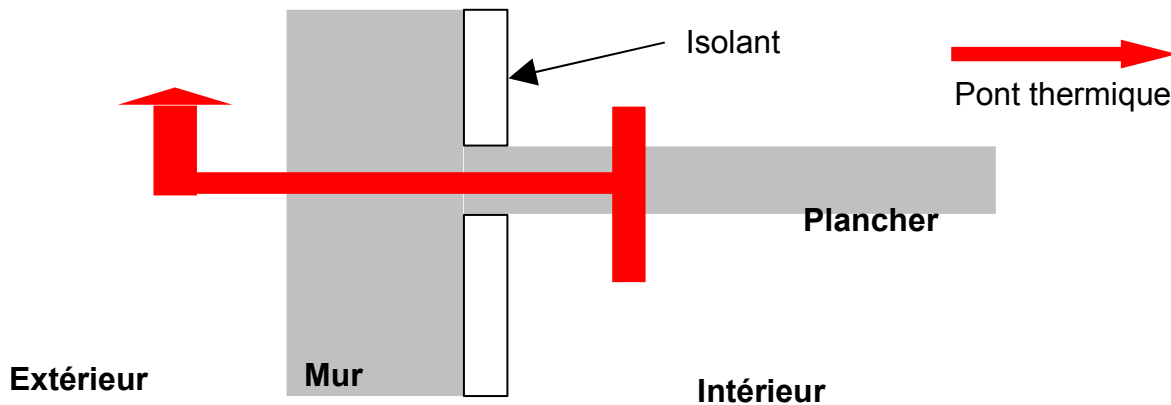


Figure B: Pont thermique mur / plancher

On comprend qu'isoler par l'extérieur coupe ce type de pont thermique.

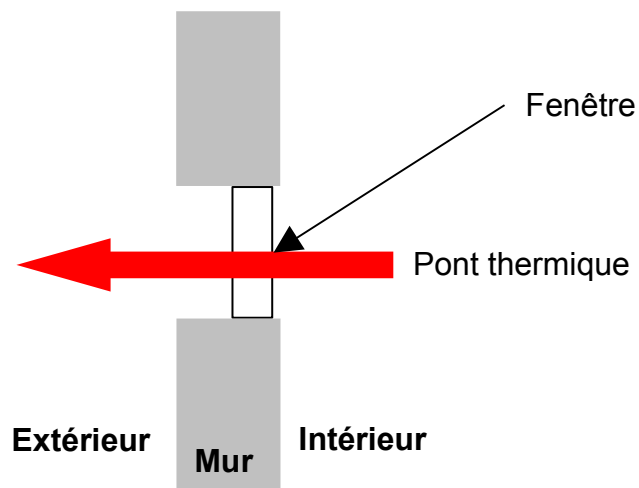


Figure C: Pont thermique au niveau des ouvertures

C) L'isolation par l'extérieur utilise l'inertie pour plus de confort

1) la notion d'inertie

L'**inertie** est une donnée intrinsèque d'un corps. Elle désigne sa capacité à emmagasiner de la chaleur ou de la fraîcheur pendant un certain temps. Une forte inertie provoque donc un retard dans la restitution de chaleur ou de fraîcheur. Ce retard peut être de l'ordre de la journée mais aussi de l'ordre de la saison [OLIVA Jean-Pierre, COURGEY Samuel, mai 2006, livre 1].

2) La notion de confort

En France, en hiver il fait froid, donc l'Homme cherche de la chaleur et

inversement en été.

Autrement dit, le confort d'hiver est atteint lorsqu'un certain niveau de chaleur est maintenu à l'intérieur du logement. Inversement, le confort d'été est atteint lorsqu'un certain niveau de fraîcheur est maintenu à l'intérieur.

On remarque alors qu'un pont thermique dans un mur est néfaste. En effet, en hiver, il sera une voie privilégiée par laquelle la chaleur s'échappera, et inversement en été.

3) L'utilisation de l'inertie pour plus de confort

En revanche, une forte inertie sera favorable aux deux confort.

Pour le confort d'été, il faut comprendre le comportement d'un élément à forte inertie sur une journée entière. Prenons par exemple le cas d'un mur. La nuit, le mur se refroidit. Puis, durant la journée, il va restituer la fraîcheur absorbée pendant la nuit et emmagasiner la chaleur de la journée. Durant la nuit suivante, il restituera la chaleur de la journée passée et se refroidira.

Le bienfait de l'inertie en hiver est un peu différent. En effet, il ne s'agit pas de profiter de décalage de restitution de chaleur mais de la capacité à stocker la chaleur. Autrement dit, un mur à forte inertie rayonne longtemps une fois qu'il est réchauffé.

Des trois modes de déplacement de la chaleur, le rayonnement est celui qui influe le plus sur la sensation de chaleur. En effet, une pièce dont les murs sont chauds mais où l'air est froid sera plus confortable qu'une pièce dont les murs sont froids et l'air chaud¹.

Pour plus de confort, on comprend donc qu'il faut chasser les ponts thermiques et favoriser l'inertie dans le bâtiment, ce que l'isolation par l'extérieur ne manque pas de faire!

1 Extrait du cours de M. Nicolas TIXIER, architecte enseignant à l'école d'architecture de Grenoble

Annexe 2: Tableau comparatif de différents isolants

Isolant	R pour 10 cm d'épaisseur (m ² .K/W)	v (cm/h)	Eg (kWh/m ³)	tarifs (€ TTC/m ²)
Polystyrène expansé (PSE)	2,56	5,45	450 à 850	2 à 20 (épaisseur 3 à 24 cm)
Polystyrène extrudé (PSX)	3,45	3,63		4 à 35 (épaisseur 3 à 18 cm)
Polyuréthane (PUR)	3,70	4,17	1000 à 1200	13 à 65 (épaisseur 6 à 16 cm)
Laines Minérales	2,50 à 2,86	2,40 à 6,84	150 à 250	2 à 20 (épaisseur 3 à 24 cm) 23 à 25 (pour 25 kg en vrac)
Laine - Fibres de bois	2,44	1,38	10 à 20	14 à 45 (épaisseur 8 à 24 cm)
Laine - Fibres de chanvre	2,56	4,59	5 à 10	6 à 30 (épaisseur 4 à 24 cm)
Laine de coton - lin	2,50 à 2,63	1,92 à 2,54	5 à 20	6 à 35 (épaisseur 4 à 24 cm)
Laine de mouton / Plumes de canard	2,50 à 2,70	4,41 à 4,50	50 à 80	6 à 15 (épaisseur 4 à 10 cm)
Ouate de cellulose	2,22 à 2,50	2,32 à 3,32	5 à 10	4 à 15 (épaisseur 8 à 27 cm)
Liège expansé	2,56	2,11	80 à 90	6 à 33 (épaisseur 1 à 10 cm)
Perlite / Vermiculite expansé	2,00	3,25	230	10 à 12 (les 100 litres)
Verre cellulaire	2,44	2,66	1600	14 (épaisseur 8cm)

R = résistance thermique (Plus elle est importante et meilleur est le confort d'hiver)

v = vitesse de transfert de chaleur dans l'isolant (plus elle est faible et meilleur est le confort d'été)

Eg = énergie « grise » consommée pour fabriquer l'isolant

Source : CNIDEP (www.cnidep.com)

Annexe 3: Compte rendu de l'entretien au CAUE avec M Guyard

Compte rendu de l'entretien avec M. GUYARD du 7 mars 2008

Le 7 mars 2008 étaient présents:

M. Rémy Guyard, architecte DPLG, CAUE
Laure Vidal, étudiante MOBAt
David Doutreleau, étudiant MOBAt

TECHNIQUE D'ISOLATION COURAMMENT UTILISEE AUJOURD'HUI POUR LES BATIMENTS DE TYPE XX^e SIECLE: LE POLYSTYRENE

Le marché de l'isolation est aujourd'hui dominé par le matériau polystyrène. Celui pose des problèmes du point de vue écologique puisque sa fabrication est très énergivore et qu'il dégage un gaz dangereux pour la santé (Alzheimer). Cela dit, il présente l'avantage d'être peu cher, notamment parce que sa mise en œuvre est relativement aisée dans les conditions définies par la RT 2005.

Éléments d'isolation par polystyrène en extérieur : *Schéma fait sur un tableau*

ex d'un immeuble du XX^e siècle.

Polystyrène collé ou monté sur rail/ clipsé

C'est un élément de protection mécanique, climatique, et esthétique.

Vêtures, qui doit être ventilée (avec des liteaux, pour le bois et la terre cuite) ou pas suivant le matériau.

Si l'on se place dans les RT futures, le phénomène physique de descente de charge rend la technique employée actuellement obsolète. Aujourd'hui, 15 cm de ce produit sont collés sur les murs. Demain, pour respecter le facteur 4, il en faudra 30 cm. Or la technique de collage ne le permet pas.

Notons que pour une résistance thermique identique, deux matériaux n'auront pas besoin de la même épaisseur. Résistance thermique = épaisseur / lambda.

30 cm de polystyrène impose de monter une superstructure propre pour l'isolation.

Cette structure consiste en un clipsage de plaque d'isolant sur le mur.

Que cela soit pour le collage ou pour le clipsage, l'isolant doit être protégé notamment des agressions climatiques, et mécanique (ex : l'activité humaine). On appelle cette protection une vêtture. La vêtture permet également de mieux maîtriser l'aspect du bâtiment.

Il est possible d'utiliser un enduit sur l'isolant, ou sur une trame qui permet de masquer les joints entre les plaques d'isolant.

Ces explications sont valables pour des bâtiments récents, c'est à dire des années 50, suivant la seconde guerre mondiale.

SOLUTIONS POUR DES BATIS AVANT XIX è : (ex : HAUSSMANIENS)

Pour le bâti plus ancien, on ne trouve pas de béton mais des pierres en calcaires (noble, débité en carrière) ou de la molasse (meuble). La dernière est surtout utilisée pour les jambages, les linteaux et les moulures.

La molasse présente une mauvaise qualité en tant que structure mais une bonne malléabilité. C'est cette dernière qualité qui explique son utilisation. Il faut donc utiliser des isolants minces dans ces cas précis, pour pouvoir garder l'aspect, mais on obtient un résultat thermique très moyen, sinon il faut décroûter le mur et refaire un enduit avec isolant. On peut parfois trouver jusqu'à 10 cm d'enduit de chaux, ou de chanvre.

L'avantage des bâtiments anciens est qu'ils possèdent de larges murs dans lesquels les planchers en bois viennent s'encaster. Ils n'ont donc que peu de ponts thermique, car ils ont beaucoup de masse et pas de points de raccord. Un isolant plus ou moins mince à l'extérieur peut servir de « coupe froid » et une isolation par l'intérieur peut venir parachever le tout.

Schéma fait sur un tableau

Notons que choisir d'isoler par l'intérieur empêche d'utiliser l'inertie des larges murs de pierre.

Dans tous les cas, les fenêtres restent des ponts thermiques car même un triple vitrage perd de l'énergie sur une année entière, sauf si il est orienté au sud.

(...)

Sur notre territoire on a beaucoup de masques, liés aux montagnes.

Isolation des façades selon leur orientation :

Façade Est : en thermique global- soleil levant, T°C fraîche été comme hiver, le soleil passe vite, il est agréable et ne chauffe pas trop.

Façade ouest : le soleil pénètre plus profondément- s'il n'y a pas de masque, a eu le temps de monter en température toute la journée, surtout dans notre climat continental. Mais à cause des masques il n'est vraiment pénétrant qu'en été.

Façade sud : Si on fait la moyenne hiver été, c'est la moins déperditive, elle peut être le contraire.

Façade Nord : déperditive, mais peut –être utilisée pour la ventilation naturelle.

Ventilation :

Aujourd'hui on ouvre encore les fenêtres, ventilation naturelle, mais dans la maison passive il ne faudra plus les ouvrir.

Ex de la Suisse, ventilation naturelle des pièces humides (VN) et ventilation mécanique (VMC) des pièces à vivre.

Ex de l'école : VN dans une école, quand le CO2 atteint un certain taux, des chassis s'ouvrent 5 minutes le temps de renouveler l'air. Ensuite on referme et on part du principe que les calories des personnes présentes suffisent seule à chauffer la pièce.

Dans certains pays on invite les voisins quand il fait froid *aspect culturel*

En résumé, les isolants rigides ou semi-rigides peuvent être collés ou avoir leur propre structure. Les isolants fibreux (chanvre, laine de roche, laine de verre) avec liants hydrauliques peuvent être projetés (similaire au flocage) à condition que l'on ne puisse pas aller gratter, ou appliqués à la truelle. Comme pour l'amiante, la sonnette d'alarme va être tirée trop tard.

La fibre de verre est beaucoup plus énergivore que la cellulose (un rapport de 2000 pour 50)

Le livre « l'isolation écologique » détaille bien les différentes possibilités des isolants. Les Suisses sont plus avancés que nous dans cette réflexion. Ils pensent déjà en « durée de vie et mort du matériau ».

La chaux et la pouzzolane emprisonne beaucoup d'air c'est ce qui donne leur propriété intrinsèque de « coupe froid »

Attention : certains isolants nécessitent soit d'être collés à la façade soit d'en être séparés par une ventilation (suivant le matériau de base).

Attention aussi à l'inertie et au rayonnement contre l'isolant.

Les matériaux terre et paille, fibre de bois : nous serons amenés à développer de plus en plus des matériaux à filière beaucoup plus courte.

Une tapisserie, toile tendue ou du papier peint peuvent déjà faire un écran

ponctuel au rayonnement (ressenti, confort)

Les déperditions par toiture concernent 30 à 40 % des déperditions totales

JURIDIQUE :

Nous avons vu que pour tenir les objectifs du Grenelle avec du polystyrène, il fallait appliquer une épaisseur de l'ordre de 30 cm. Se pose donc la question de l'impact sur la voirie. Juridiquement on ne sait pas trop comment ça se passe. On peut imaginer qu'une intervention empiétant sur la voirie ne doit pas engendrer de danger. L'agence d'urbanisme de Grenoble peut sûrement mieux répondre.

L'isolation par l'extérieur doit poser la question de l'isolation acoustique. Pour bien comprendre la question, il faut savoir qu'il y a 2 types de bruits: les bruits d'impact et les bruits aériens. Les premiers sont atténués grâce à des matériaux mous qui font effet ressort. Les seconds sont éliminés en même temps que les trous, et plus on a de masse plus le bruit est moindre. Il existe des grilles de bouche d'aération qui, par un système de labyrinthe, assure l'aération et l'isolation phonique.

Notons que les bruits d'impact se déplacent beaucoup dans les gaines de ventilation et dans les vide- ordures, de même que le froid.

L'expérience sur les bâtis traditionnels indique que le choix d'un mauvais matériau peut engendrer des dégradations irrémédiables sur la façade et la structure, d'autant plus que le système français de la décennale dilue la responsabilité des professionnels, et que les dommages se présentent souvent avant la période des 10 ans.

Par exemple, les enduits ont besoin de résine pour ne pas se détériorer à cause des effets de dilatation. Cela le rendant moins collant, on cloute des grillages dans les murs pour que l'enduit tienne. Pourtant, lorsqu'il faudra intervenir, le grillage ne pourra pas être enlevé sans endommager le mur... De plus, cette technique est perverse puisque le mur peut se dégrader sans que cela ne se voit. Seule une auréole, ou des champignons, du salpêtre pourrait trahir la situation. C'est une pathologie du XIX.

André Marc Belli-riz qui n'est plus à école d'architecture, doit être architecte sur la Tronche est spécialisé dans la réhabilitation. Il doit pouvoir fournir des retours sur l'utilisation de l'isolation par l'extérieur.

Autres différents composants de l'enveloppe : le sous sol :

Il faut au moins 20 cm d'isolant sous les caves, les vides sanitaires ou sous le plancher si on est en terreplein.

De plus il faut que l'isolant soit enfoncé à 1m dans le sol, car la température est stable à env. 10°C

On peut envisager de mettre en place une double vêtue pour protéger particulièrement à hauteur d'homme mais cela complexifie la structure.

Les façades présentent un aspect culturel indéniable, et celui-ci englobe l'esthétique (avec la notion de beauté ou de laideur). C'est grâce à ça que l'on date les façades. Il est donc important de ne pas tomber dans le piège d'uniformiser les styles des bâtiments, d'autant plus qu'une réhabilitation peut valoriser un bâtiment. Mais se pose la question de qui mène l'affaire. L'architecte doit avoir son mot à dire, notamment pour vérifier la qualité des matériaux mis en œuvre.

SPECIFICITE LIE AUX COPROS :

Le problème des copros est différent de celui des particuliers car elles ont souvent une société (syndic) qui les gère, avec une formation de vendeur, pas du tout technique, ou s'autogère (discussion et décision par le bas..).

Si elles ont compris l'intérêt d'un MOE, là il y a un équilibre, un jeu d'acteurs, sinon il n'y a aucun moyen de contrecarrer des entreprises qui veulent mettre un matériau inadapté mais « soit disant meilleur » à la place d'un autre parce qu'elles ne l'ont pas.

« Cela tiendra bien assez longtemps avant que l'on se repose la question de l'isolation ».

Si on a dans un même camp juge et partie on a un grand risque de déséquilibre.

Notons que l'architecte se rémunère avec un pourcentage dégressif en fonction du montant des travaux. La loi MOP a définie un barème dans ce sens.

Le CAUE est un acteur indépendant puisqu'il se finance grâce à une taxe sur les PC.

Il a une mission de conseil et joue un rôle de balancement entre des politiques, des techniciens, et les porteurs de projet.

Le CAUE organise des conférences et des expositions pour informer et proposer des débats. Il propose des formations. Il participe à la biennale et au salon du bois.

Le CAUE n'a pas de but lucratif et n'est pas au service du CG.

La DDE, DDA, DRAC, DIRENE, le service départemental de l'architecture et du patrimoine, des élus (maires + conseillers généraux), une association pour la protection de la nature, des constructeurs (UNCFI), des bailleurs sociaux, l'ordre des architectes et l'ordre des paysagistes participe à son CA. Mais ils ne dépendent pas de l'ordre des architectes.

En résumé, le CAUE fait la promotion de la qualité du cadre de vie
Les interventions sont gratuites.

10 personnes font des permanences et 43 architectes libéraux participent à la mission de conseil.

Pour l'instant, les copropriétés ne contactent pas le CAUE car elles n'ont pas conscience que le fait d'être juge et parti n'est pas bon.

Le travail du CAUE n'est pas vain mais donne l'impression de brasser beaucoup pour peu de résultats car il y a un décalage par rapport à la demande puisqu'aujourd'hui, l'économie prime sur la qualité du cadre de vie. On assiste à une perte du sens de la place de l'homme, à un problème de cohésion sociale du au mal être du vivre ensemble
. Vaste sujet.

Plus le CAUE arrive tôt dans un projet, plus il obtient de résultat.

Le CAUE n'assure pas de suivi de chantier pour une raison de responsabilité, mais fait du pilotage dans les projet public.

On trouve 3 types de responsabilité d'acteurs:
administratif
financier
accompagnement (AGEDEN, ALE, CAUE)

La notion de projet est très importante mais la réflexion initiale pose problème lorsqu'aucun architecte n'intervient. Aujourd'hui, il a une responsabilité de conseil face à la sécurité, demain il en aura une aussi face aux questions énergétiques.

L'AGEDEN a participé a des conseils d'administration de banques afin d'aborder la question des emprunts.

Le CAUE veut promouvoir l'habitat passif (paysage, urbanisme, architecture) et l'entrée dans un projet du point de vue de l'énergie au niveau de l'architecture est intéressante car elle fixe des objectifs à atteindre.
De plus, le CAUE est dans une dynamique relationnelle, de développement de partenariat même s'il est un peu débordé par la question...

Les arguments en faveur de l'isolation par l'extérieur se basent sur le constat que le coût de l'énergie monte (le baril de pétrole n'a jamais été aussi cher), et sur l'influence de la mondialisation sur notre vie. On sait aussi que les énergies fossiles sont en quantités limitées, qu'on va vers leur épuisement.

De plus, cela améliore la qualité de vie via la qualité de l'air (moins de CO2 rejeté), et de la nature.

Il y a également aujourd'hui un conflit entre l'économie et l'agriculture.

Tous ces constats nous mènent à la notion de facteur 4 et donc nous oblige à réagir.

On peut soit réagir à minima, soit a maxima, soit en planifiant.

Il faut être vigilant au fait que la solution est globale, de façon à anticiper les autres travaux à venir et donc à ne pas empêcher les empêcher. On pense à l'amélioration de l'étanchéité à l'air ou de la ventilation.

Les bailleurs sociaux reconnaissent volontiers que l'argent mis dans un maître d'oeuvre est regagné après dans la durée de vie du bâtiment.

La question de l'habitat minimum était le sujet de réflexion de 2007.

Il doit être léger et petit pour répondre à la hausse du coût du bâti et du foncier ainsi qu'au besoin accru de mobilité.

On a remarqué un turn over plus important dans les maisons individuelles dans la période récente (10ans). Les gens sont dans la mobilité, on est avec du revendable, et pas de valeur familiale patrimoniale, que l'on transmettrait à nos enfants, contrairement à la Suisse.

Annexe 4: Compte rendu de l'entretien au CSTB avec Bertrand Ruot

Le 10 mars 2008 étaient présents:

Bertrand Ruot, CSTB
Aurélié Faron, Stagiaire ALE
Laure Vidal, étudiante MOBAt
David Doutreleau, étudiant MOBAt

M Ruot peut répondre sur la question des solutions techniques sans pour autant être très précis. En effet, sa mission au sein du CSTB est de d'avoir une vue d'ensemble sur les réhabilitations. Par la pratique, il acquiert des connaissances techniques mais elles ne sont pas sa spécialité.

En ce qui concerne l'isolation par l'extérieur, il n'a pas de retour.

Sur le prix des matériaux et de la mise en oeuvre, M Ruot nous oriente vers Agnes CAUCHOIS. Cette personne travaille au CSTB de Champs sur Marnes (agnes.cauchois@cstb.fr)

Il existe trois grandes familles de solutions pour isoler par l'extérieur, deux qui entrent dans la catégorie des isolations par l'extérieur et une troisième plus connue sous le vocable de double mur.

La différence entre ces 3 familles réside dans la manière dont l'isolation est fixée.

La première solution consiste à coller le système isolant. Il s'agit d'appliquer des plots de colle au mur qui seront écrasés lors de la pose.

La seconde solution est de cheviller au mur le système isolant. Chaque cheville représente un petit pont thermique mais il existe des modèles en matière peu conductrice (plastique).

Enfin, la troisième solution est de monter un nouveau mur et de remplir d'isolant l'espace entre l'ancien mur et le nouveau mur. Il s'agit d'une technique dite de double mur.

Les deux premières techniques permettent de poser 2 types de système isolant.

D'abord, les « enduits » sur isolant. Il s'agit souvent de polystyrène ou de laines minérales recouvert par un enduit. L'enduit peut être hydraulique (mortier) ou organique (revêtement de plastique épais)

On peut estimer que 80% des enduits sont organiques. Cette technique ne résiste pas à un certain niveau de vent.

Ensuite, les isolations par l'extérieur avec bardage et vêtture. Cette solution utilise préférentiellement des laines.

On peut considérer un troisième système qui est en réalité un mix entre les deux autres possibilités.

Dans le cas des murs doubles, on préférera de l'isolant en vrac.

En ce qui concerne les matériaux, étant donné les objectifs fixés, il est nécessaire de réaliser une rupture technologique. Aujourd'hui, des Panneau isolant sous vide (PIV) apparaissent. Il présente une grande fragilité mais 1cm de PIV = 6cm polystyrène = 9cm laine minérale.

Quand on s'intéresse à l'isolation d'un bâtiment, il est impératif de considérer les problèmes de condensation, que cela soit à l'intérieur du bâtiment que dans l'isolant. Il est donc nécessaire de faire attention à la perméabilité à l'air et à la ventilation.

Les débuts de l'isolation par l'extérieur remontent à la des années 1970, faisant suite au premier choc pétrolier et à la première réglementation thermique.

On ne connaît pas précisément la durée de vie d'une isolation par l'extérieur mais on connaît des exemples qui ont 25 ans et qui sont en très bon état. Il s'agit donc d'une longue durée de vie, si la mise en oeuvre est bien exécutée. En découle la question de la maîtrise des techniques au sein des entreprises et donc de la formation des artisans. Aujourd'hui, il existe un besoin d'évaluer le degré de connaissance des acteurs du secteur.

On peut évaluer que le marché français est 10 à 15 fois moins développé que le marché allemand.

La durée de mise en oeuvre dépend du bâtiment et de la solution retenue.

D'une manière générale, le CSTB est sollicité par les collectivités locales.

Parmi les inconvénients de l'isolation par l'extérieur, on trouve celui de l'acoustique. Même si le discours actuel ne va pas dans ce sens, mais la question acoustique est aussi importante que le thermique.

L'isolation par l'extérieur atténue les bruits aériens extérieurs ce qui fait ressortir les bruits aériens intérieurs.

L'isolation par l'extérieur influe sur la pénétration de la lumière naturelle dans le bâtiment.

Il y a un débat important à mener sur la cohabitation de la maîtrise des énergies et du confort. Un compromis est nécessaire.

Les données sur le cycle de vie sont peu disponibles aujourd'hui, bien que les fabricants demandent des analyses du cycle de vie. C'est une question compliquée et mal connue. Saviez vous que 8% de la consommation de pétrole dans le monde est utilisée pour fabriquer des matières plastiques?

L'appellation "isolant écologique" est encore délicate, il faut faire attention aux traitements des matériaux, à leur origine, à la quantité d'énergie consommée pour leur fabrication.

Pour conclure, notre succès par rapport au défi qui nous attend tient dans notre capacité à mettre en oeuvre rapidement les solutions qui existent (elles sont nombreuses).

Annexe 5: Les majorités en assemblée générale

Toutes les décisions prises en assemblées générales répondent à différentes règles de vote.

Il existe quatre types de votes, trois majorité [Brochure de l'ADIL : « les travaux, qui décident de leur réalisation ? »] définies dans les articles 24, 25 et 26 de la loi du 10 juillet 1965 [Légifrance.fr] et l'unanimité.

Dans tous les cas, une fois le vote effectué, le syndic rédige un procès verbal et l'envoie à l'ensemble des copropriétaires.

A) L'article 24:

Il est réservé aux **travaux d'entretien et d'accessibilité**:

- Les travaux d'entretien des parties communes et de maintien de l'immeuble en bon état (réparation des escaliers, réfection partielle de la toiture par exemple)
- Les travaux d'accessibilité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite, sous réserve qu'ils n'affectent pas la structure de l'immeuble, et tous ses éléments d'équipement essentiels (pose d'une rampe d'accès...)
- L'autorisation donnée à certains copropriétaires d'effectuer à leurs frais, des travaux d'accessibilité affectant les parties communes ou l'aspect extérieur.

Pour que ces travaux soient acceptés, l'assemblée doit exprimer une majorité relative, dite « **simple** » qui correspond à la majorité des copropriétaires présents et représentés.

B) L'article 25:

Il concerne les travaux rendus **obligatoires** par les dispositions législatives ou réglementaires. En effet, des lois ou des décrets peuvent obliger l'assemblée générale à effectuer certains travaux. Parmi ceux-ci on trouve:

Les ravalements, et l'installation de portes de sécurité aux ascenseurs. Dans

ce cas, les copropriétaires ne se prononcent que sur les modalités de réalisation et d'exécution.

Les travaux d'économie d'énergie qui ne relèvent pas de l'entretien, portant sur **l'isolation thermique du bâtiment**, le **renouvellement d'air**, le système de chauffage et la production d'eau chaude, sous réserve d'être **amortissable sur un période de 10 ans maximum**

Les travaux sur le réseau électrique (emplacements de parking et véhicules électriques)

La suppression des vide - ordure (impératif d'hygiène)

L'installation ou modification d'une antenne collective de télévision ou d'un réseau câblé.

La pose dans les parties communes de canalisations, de gaines et réalisation d'ouvrage permettant la mise en conformité de logements avec les normes de salubrité, de sécurité et d'équipements réglementaires

La suite de la liste exhaustive est disponible à l'ADIL.

Pour que ces travaux soient acceptés, l'assemblée doit exprimer une **majorité absolue** qui correspond à la majorité de tous les copropriétaires, qu'ils soient présents, représentés ou non. Mais cette majorité est assez contraignante car l'ensemble des copropriétaires n'est jamais présente.

Pour remédier à cette contrainte, le législateur a prévu qu'à défaut de majorité absolue et dans la mesure où le projet a recueilli au moins le tiers des voix de tous les copropriétaires, la même assemblée générale peut se prononcer en votant à nouveau à la majorité simple [Site du gouvernement : Modalités de vote au cours de l'assemblée générale (Infos pratiques /Thèmes / Copropriétés)]. Toutefois, les copropriétaires qui n'ont pas donné leur accord à ces travaux d'amélioration ont la possibilité de payer leur part de travaux sur 10 ans.

C) L'article 26:

Cet article concerne les transformations d'un élément d'équipement, les additions d'éléments nouveaux ou d'améliorations. Ces travaux, bien qu'utiles à l'immeuble, ne sont pas indispensables à son maintien en bon état. Ils visent à apporter un plus grand confort à l'immeuble.

Parmi ces travaux, on trouve les **travaux d'économie d'énergie**, dont

l'amortissement est supérieur à 10 ans. Bien souvent le conseil syndical évite d'utiliser la majorité de l'article 26 pour ce type de travaux, puisqu'elle est très délicate à obtenir.

Pour que ces travaux soient acceptés, l'assemblée doit exprimer une **double majorité**. Cela correspond au 2/3 tous les copropriétaires présents représentés ou non.

D) L'unanimité

Il ne s'agit plus ici d'une majorité mais bien que tous les copropriétaires approuvent, sans exception, une décision concernant:

- la modification de la répartition des charges (Sauf si elle est rendue nécessaire par des travaux, des ventes ou des achats décidés en assemblée générale, et sauf les cas prévus à l'article 25)
- l'aliénation des parties communes dont la conservation est nécessaire au respect de la destination de l'immeuble
- la surélévation ou la construction de nouveaux bâtiments à usage privatif par les soins du syndicat.

Annexe 6: Compte rendu de l'entretien avec M Bourret

Le 11 mars 2008.

Interview de M. Bourret, Président du conseil syndical du 10 avenue de L'Europe, à Saint-Egrève (Barnave)

Abréviations :

AG - assemblée générale
CS - conseil syndical
AO - appel d'offre
E -entreprise
MOE - maître d'œuvre
CH- chauffage
BE- bureau d'étude
VN : ventilation naturelle

1/ Présentation du projet

2/ Présentation de M. BOURRET

La supercopropriété Barnave compte 10 immeubles.

Ces 10 immeubles représentent une copropriété entière à laquelle s'ajoute une copropriété par immeuble.

L'immeuble de M. Bourret compte 60 logements : 3 montées et 2 appartements par palier.

Il y a un syndic général et un pour chaque immeuble.

Ils sont gérés de manière indépendantes et ont chacun un conseil syndical.

Au total la Barnave compte 600 logements

Les espaces commun à toute la copropriété sont : les espaces verts, les tennis, la piscine.

Pour former le syndic et le conseil syndical général de la supercopropriété on demande oralement à deux représentants des instances de chaque immeuble, s'ils veulent en faire partie.

Souvent ça ne se bouscule pas car la gestion de l'ensemble est difficile. Cela ne se passe pas très bien.

Bien souvent le conseil syndical n'a pas de pouvoir. Pourtant, il est élu au conseil en AG , c'est un organe décisif

Le syndic est aussi choisi en AG. C'est lui qui gère financièrement la

copropriété. Il en est responsable, récolte les charges, et fait les dépenses.

Selon les copropriétés le CS a du pouvoir ou n'en avait pas.

Très souvent, le syndic fait tout et le CS conseille et s'occupe de la remontée d'information uniquement.

Cela dépend beaucoup de l'énergie du conseil syndical, dans la copropriété de M. Bourret le CS a beaucoup de pouvoir.

Et le syndic n'est que l'exécutant.

Il y a un minimum de nombre de réunion du CS : une fois par mois.

L'AG a lieu une fois par an, elle examine le compte annuel, donne le quitus au syndic, et décide du budget pour les dépenses d'ordre :

- **ordinaires** : les charges normales (CH, élec., ascenseurs). A ce moment là L'AG donne quitus pour le budget des années précédentes. En général on reprend le même budget que l'année précédente.
- **Gros travaux** : cela peut -être soit l'entretien du bâtiment, soit une chose nouvelle, c'est à dire que l'AG doit décider de ces dépenses dites extraordinaires. Elles sont mises dans l'ordre du jour pour chaque nouvelle dépense. Que ce soit un équipement très petit ou très gros.

L'AG vote au cas par cas.

L'ordre du jour : on ne peut discuter que ça en AG.

Mais il peut y avoir des discussions informelles.

Avant de rentrer dans l'ordre du jour il faut que le CS ait déjà préparé chaque point précis.

Toute dépense nouvelle en AG, à priori tout le monde est contre.

Exemple de déroulement : Si le CS dit, dans une réunion qu'il faut étudier la peinture des halls, le syndic fait un appel d'offre. On obtient des devis d'entreprises. En tout cela dure 6mois.

Deux possibilités existent pour rentrer une question à l'ordre du jour :

- un des copropriétaires demande que cette question soit transmise à l'ordre du jour pendant l'année,
- chaque propriétaire a le droit de rajouter quelque chose à l'ordre du jour, lorsqu'il le reçoit. S'il s'agit d'une grosse dépense : cela ne pourra pas probablement pas être voté par manque de devis et de dossier, mais ce sera pris en considération.

(consulter légifrance : code de l'urbanisme)

Pour que les copropriétaires votent en connaissance de cause il faut recevoir l'ordre du jour 1 mois avant l'AG.

Le dossier de convocation à l'AG comprend:

- les contacts des entreprises,
- l'ordre du jour,
- les dossiers de justification (pas de nombre minimum)
- (les devis)

Ex de travaux:

La réfection des nez de dalle qui a coûté 50 000€

On va décider de l'étudier pour l'année prochaine, les études sont enclenchées par cette AG.

Il existe des contraintes administratives : à partir de 15 000 € on a l'obligation de rédiger un appel d'offre. Le montant de ce seuil est fixé par AG.

L'AG peut soit :

- engager uniquement le principe du MOE, pour des sommes minimales, soit
- engager l'ensemble des dépenses : enveloppe MOE et travaux des entreprises

M. BOURRET n'a pas d'expérience de copropriétaire qui présente son dossier juste avant l'ordre du jour. Mais cela passerait.

Exemples de vote :

- 2 personnes par immeubles sont pour la surveillance de la copropriété par caméra vidéo. A la dernière AG ils ont montés un dossier mais seulement 10 mains se sont levées pour.
- Les nez de balcon : 50 000€ , cela ne s'est pas décidé à l'avant dernière AG, pour cet année c'est le choix du MOE qui est voté.

Répartition des missions MOE/CS :

Le MOE fait l'appel d'offre, le lancement de l'AO et la réception des offres.

Le CS va voir le MOE et ensemble ils choisissent la moins disante des entreprises.

A l'AG suivante, le moe et le CS ont choisi l'entreprise, et bloqué une enveloppe en €.

Si :

- on est en dessous enveloppe alors l'AG est à titre d'information il n'y a pas de vote
- on est au dessus , alors il faut obligatoirement un vote pour valider les choix du CS et du MOE.

Dans le cas des nez de balcons il a manqué 3000€. Mais les copropriétaires avaient oubliés que la décennale jouait. Donc l'assurance en a pris une partie en charge. En conséquence l'ordre du jour dans lequel était inscrit ce vote, n'a pas servi.

Les discussions de l'AG correspondent à des questions très diverses.

Communication inter et extra conseil syndical :

Pour l'ECSS M. BOURRET a fait un travail de sensibilisations car il savait au départ qu'il n'aurait pas la majorité – même à l'intérieur du CS.

Réticences possibles :

La première réticence est **financière** car la population est vieillissante, a moins de revenus. Il y a aussi beaucoup de veuves qui n'ont que la pension de réversion de leurs maris car elles n'ont pas travaillé, mais cela va changer puisque les femmes d'aujourd'hui travaillent beaucoup plus. Mais actuellement ces femmes étant seules elles ne peuvent plus gérer.

La deuxième réticence est le **retour sur investissement** : les copropriétaires veulent récupérer l'argent rapidement.

La troisième est une question qui se pose sans cesse : est ce que **vraiment utile ?**

Certains copropriétaires sont très axés sur l'apparence : tout doit être beau dans leur patrimoine – vu de l'extérieur. Ils cherchent la conservation d'un bon niveau et ça ne va pas avec l'investissement nouveau et innovant. C'est de l'entretien.

Déroulement de la démarche D'ECSS :

- 1ère étape : les fenêtres

Il y a deux ans M. BOURRET a commencé sa démarche d'économie d'énergie et a réalisé qu'ils n'avaient pas de double vitrage. Il est alors entré en campagne.

Pour les ECSS l'idée a été annoncée depuis l'an dernier, dans le cadre des économies d'énergie, vu orientée « porte-monnaie ».

Le vitrage étant une partie privative donc l'AG ne peut rien faire même avec le dossier de M. Bourret.

Dans celui-ci M. Bourret n'a pas mis en avant l'aspect CO2, car ça ne marche pas.

Le retour sur investissement de l'ECSS est de 30 ans, et s'adjoint à un confort est supplémentaire.

M. Bourret n'a pas trop insisté sur le retour/ investissement car c'est délicat.

Pour les fenêtres le CS était vraiment d'accord. Il a été diffusé dans l'immeuble de petits dossiers accompagné d'un classement des entreprises.

Résultat : l'investissement étant très conséquent, entre 5000 € et 10000€ seulement le tiers des appartements sont équipés, surtout côté nord. Il y a eu un mix : 30% des appartements ont été plus ou moins équipés en double vitrage.

Cela n'a pas été voté en AG.

L'achat groupé n'a pas marché car les installateurs devaient tout installer en même temps, les mêmes fenêtres.

M. Bourret avait sélectionné 6 Entreprises, car il y avait le choix, puisqu'il y a beaucoup d'entreprises dans ce secteur. Le moins cher a eu beaucoup de succès et était recommandé par M. Bourret. Mais personne n'avait les mêmes échéanciers. Et même si deux copropriétaires étaient d'accord, ils n'étaient jamais libres en même temps.

L'installateur ne pouvait pas se permettre ça.

Il suffit qu'un copropriétaire dise non et c'est foutu.

Mais il y a toujours des gens contre les doubles – vitrages, même à l'intérieur du CS. Cela a occasionné la démission d'un des membres qui était contre le projet de changement des menuiseries.

A niveau du coût : si on fait la comparaison surface, économie d'énergie le retour sur investissement est de 30 ans.

Le gain est de 40€/an/10 000 € engagés ce qui n'est pas beaucoup et certains pensent « de toute façon ce sont les autres qui en profitent » !

Mais le confort et la vue des autres copropriétaires qui ont fait les travaux donnent envie.

Ce pendant il y a toujours les barrières financières : certains ne pourront jamais franchir le cap.

2ème étape : les autres travaux d'économies d'énergie

Il avait été distribué en AG le dossier double vitrage et la liste de tous les travaux possibles pour les économies d'énergie qu'ils pourraient faire (CH, ECSS, condensation, débat...)

Cela a aussi parlé dans les couloirs à ce propos.

La liste des gains possibles avait été établie par le Bureau d'étude Guillemard. Celui – ci avait conseillé l'installation de systèmes hygroréglables sur le chauffage collectif.

Au niveau de la ventilation :

- il y a grilles dans la cuisine, salle de bain, WC, et une barrette dans les fenêtres
- il y a une ventilation mécanique de la copropriété.
- les coffres des volets sont des passoires : Ventilation Naturelle.

Par rapport à l'isolation par l'extérieur, le BE a surtout insisté sur les buanderies en façade nord qui actuellement n'ont aucune isolation . Une porte simple sépare la cuisine de la buanderie.

Si on veut tout faire (fenêtre/ isolation...), on se dispute car on est pas d'accord sur pas quoi commencer, et donc finalement, il ne se passe rien.

Durées des démarches :

1 an pour les vitrages : 1 AG

1 an pour l'ECSS : le CS est allé vers l'ALE, qui a fourni les contacts des entreprises, puis des devis, et réalisé l'organisation de réunions (non AG) d'information sur le solaire.

A cette occasion, Sébastien Fauvel (ALE) a présenté M TERRIER d'une copropriété d'Echirolles qui s'est équipée en ECSS depuis de nombreuses années. Ce dernier était incisif et enthousiaste. Ses préconisations avaient plus de poids avec l'expérience.

Un tiers des copropriétaires étaient là. Le débat a duré trois mois.

Cette information été accompagnée d'un dossier court (car les gens ne lisent pas), distribué au cours de l'AG, avec un power point de M.Bourret.

Une plaquette a été distribuée par l'ALE concernant le solaire.

Au CS, une personne était contre sur 6, elle n'avait pas la majorité donc elle n'a rien pu faire mise à part monter un dossier contre et le présenter pendant l'AG lors du débat compris à l'ordre du jour.

Mais il s'avère que cette personne a très mal présenté son affaire. Pour celle – ci il y aurait mieux à faire : du photovoltaïque.

Durée d'une AG : 18h à 21h30

Durant l'AG, des questions sur la légionellose sont apparues. Il y a des risques en effet à cause de l'énorme stockage nécessaire, équivalent à une journée de consommation (10000 litres). Sachant que cette eau n'est pas très chaude et donc favorise le développement de la légionelle en dose non négligeable.

Un traitement est obligatoire, et cela engendre un coût supplémentaire, il ne faudrait pas que ça dépasse le budget préalablement voté.

Il faudrait isoler avec un échangeur supplémentaire (perte de 10%) – ou avoir un point chaud à 70 °C dans le circuit.

Le vote : 3 types

à majorité simple,

à majorité absolue

à majorité double

Les articles de loi correspondants sont les art. 24/ 25/26,

24 : entretien et charges normales,

25 : choix du syndic, seuil d'obligation d'un vote, dépense d'entretien extraordinaire

26 : tout ce qui nouvel équipement comme l'isolation, ECSS sauf si le retour sur investissement est <10 ans → art 25.

Pour l'art. 25 : il faut la majorité absolue – Mais si on n'a pas la majorité on fait un deuxième vote à majorité simple à condition d'avoir obtenu plus du tiers des copropriétaires.

C'est ce qui s'est passé pour l'ECSS, il n'avait que 43% pour, 25% contre et 3 ou 4% d'abstention, 20 % d'absents ou non représentés.

Donc le 2^{ème} vote a été utilisé, et c'est passé.

Les deux votes sont dans la même AG, sinon il pourrait y avoir une AG extraordinaire pour que les gens réfléchissent entre les deux, mais il n'y a pas d'intérêt.

Il faut que l'amortissement soit inférieur à 10 ans pour respecter la loi de la majorité. S'il est de 12 ans, il peut y avoir procès. Mais c'est impossible à prouver ni dans un sens ni dans l'autre. «a retarderait la procédure de 3 ans encore.

La décision de l'AG peut être mise en cause par un copropriétaire dans les deux mois de la réception du PV. On n'a pas le droit d'enclencher les travaux, avant ce délai.

Si le syndic maintient malgré un recours, il fait le CR et on va au tribunal.

Passé le délai, les CS vont voir le MOE, il rédige l'AO, ou aide à rédiger l'AO, lance l'AO, et les CS vont discuter avec les entreprises.

Exemple du ECSS : le Moe fait une étude béton pour la dalle qui doit porter les CH, en fonction de la descente de charge. «a n'a pas été encore fait car ils n'ont pas encore payé. L'étude sera ensuite envoyée aux entreprises.

Les entreprises vont venir faire un état des lieux.

Les devis arrivent, CS et Moe doivent être d'accord tous ensemble et discuter jusqu'à un consensus.

Calendrier:

Les nez de balcon, c'était il y a 2 ans.

En 2009, ils poseront l'ECSS, dont le travail de la démarche a commencé en 2006. C'est au tout début que le CS a fait appel à l'ALE.

En 2007, il y a eu l'AG et le PV concernant cette décision.

En 2008, l'AG a été tenu mais le PV n'est pas encore arrivé.

Quand c'est le syndic qui rédige le PV c'est sans saveur, il n'y aucune explication complémentaire.

Le choix de faire appel à un MOE:

Le CS fait appel au Moe, chaque fois que le bâti est atteint.

Le Moe : Architecte ou Bureau d'étude, suit aussi les travaux, tous les devis, et qui a une connaissance technique, pour ordonnancer le chantier, faire les PV et la réception.

Les copropriétaires de cette copropriété ne font jamais de concours pour les MOE, ils utilisent le réseau de connaissances.

Dans une convocation à l'AG il est écrit : « appel des entreprises et mise en concurrence à partir de 1000 € »

Le choix de faire appel à l'ALE :

Le discours de l'ALE est utile car les gens pensent communément que vu que ce sont des pratiques nouvelles, ce ne sont que des « margoulines » (*les entreprises*)

M. TERRIER, qui a installé l'ECSS à Echirolles dans sa copropriété, a été d'une grande aide. Il a certifié que ça marche et que ça dure quinze ans et que le bénéfice est même supérieur à ce qu'ils escomptaient.

Au niveau financier, c'est l'Ale qui a donné toutes les informations.

Mais le message de l'ALE est trop global, et de ce type d'information on en voit tous les jours à la télé, c'est trop décalé, trop redondant avec l'actualité.

Rien n'est fait encore au niveau financier.

Sébastien Fauvel va leur donner l'info, à savoir quand est ce qu'il faut déclencher les dossiers de financement .

Une fois que les dépenses sont déclenchées, le remboursement arrive un an plus tard, après le début des travaux.

Il existe au niveau financier:

- le crédit d'impôt (occupants) ou ADEME (propriétaires bailleurs)
- l'aide du Conseil Général
- l'aide région

= 55% de la dépense

S'il n'y avait pas ces aides l'amortissement serait en 20 ans.

Il y a un effet pervers à ce système d'aide : cela fait monter les prix.

Les entreprises les connaissent et gonflent leurs marges. C'est moins cher d'aller voir les installateurs en Suisse.

Concernant les banques, il existe des emprunts bon marché « Eco... », mais pour les dépenses personnelles et à un taux entre 4,5% et 5 % (intérêt

normal). L'avantage c'est que l'on peut rembourser son emprunt quand on veut sans frais supplémentaires, une fois qu'on a touché les aides.

Il existe aussi à Paris des emprunts globaux pour toute la copropriété et c'est le syndic qui gère tout (pour récupérer les mensualités sur les charges).

Le fonds de réserve :

A chaque fois les copropriétaires votent contre car c'est le syndic qui va recueillir l'argent. Mais même avec ce système il y aura toujours le blocage de ceux qui n'ont rien.

Même en baissant le fonds ; d'année en année, il faudrait augmenter le fonds petit à petit.

Au niveau juridique - le problème des balcons :

Le dessous des balcons est privatif, donc il faut qu'ils soient tous d'accord pour refaire la peinture. Les copropriétaires s'en sont rendu compte lors de l'appel d'offre pour la peinture globale.

Le carrelage est privatif.

«a fait partie de l'entretien, les main-courantes aussi, on n'a pas le droit de mettre un autre garde- corps, il faut respecter l'architecte.

Pour les nez de balcon , il y a eu une information et une proposition de vote de peinture des dessous de balcon, mais une personne s'est opposée car elle l'avait fait refaire pas longtemps auparavant.

Quand il y a un blocage, on peut proposer des devis, puis on prend ou on prend pas.

Donc dans ce cas précis ils ont du demander des devis individuels, différenciés. Dans le règlement de la copropriété il est dit que chaque immeuble ne doit pas changer son aspect extérieur.

Pour l'ECSS, il n'y a pas eu besoin de vote au niveau de l'aspect car c'est sur les toits et discret.

Ils ont fait la réfection du pignon et ont loupé le coche pour l'isolation.

(...)

NB :Donner quitus au syndic veut dire donner son accord avec que qu'il a fait.

Qui mène l'AG ?

Tout est ouvert. Souvent le président de séance est un Conseillé Syndical (le président souvent), mais il arrive aussi que ce soit le syndic dans les autres copropriétés. Dans cette copropriété, ils choisissent quelqu'un qui parle bien, qui fait bien les synthèses. Dans les CS ce sont souvent des retraités qui ont du temps , mais ils ne sont pas formés à l'animation ; très peu de gens savent parler en public.

Il n'est pas intéressant de se mettre au CS. M. Bourret s'est mis au CS car les économies d'énergie lui tiennent à cœur mais ensuite il se retirera. Il faut être très motivé pour venir au CS.

Il n'y a pas de délai pour la réception du PV après une AG.

Le syndic est débordé donc il prépare mal les choses (jusqu'à 70 AG/ an).

Comme commission il prend :

- 2% des montants des travaux,
- dans cette copropriété seulement 0,5% car le CS s'occupe de tout.

Dans les cas extrêmes le syndic a tellement l'habitude de faire sans le CS qu'il ne tient pas compte des décisions de l'AG.

Ils ont contactés l'ALE au début car les copropriétaires ne connaissaient rien au thermique.

L'ALE leur a fourni :

- une liste des installateurs,
- une mise en relation avec des réalisations locales,
- une liste d'aides, tous les aspects financiers compliqués qui changent souvent.

Docs transmis : OJ/ CR d'AG / dossier de convocation à l'AG

Annexe 7: Synthèse des échanges par courriel avec M Janvier

Premier questionnaire – Copropriétaire de la « barre en S » de l'île Verte :

QUESTIONNAIRE – CONSEIL SYNDICAL

Projet de Master MOBAT 2 :

Le processus d'isolation par l'extérieur dans les copropriétés privées

Le 6 mars 2008 à Grenoble,

Personne interviewée :

M. JANVIER, jcjanvier@neuf.fr

Ancien président du conseil syndical et actuel conseiller syndical de la copropriété

Etudiants :

David DOUTRELEAU, david.doutreleau@gmail.com

Laure VIDAL, laure_vidal3@hotmail.com, 06 78 85 00 64

Commanditaire de l'étude :

ALE Grenoble, Sébastien FAUVEL, Aurélie FARON

Voici ci-dessous les problématiques de notre projet d'études du master Maîtrise d'Ouvrage et Management de patrimoine bâti :

Le processus d'isolation par l'extérieur dans les copropriétés privées

I - PREREQUIS TECHNIQUES :

Dans quel contexte technique s'inscrit l'isolation par l'extérieur?

Quelles sont les solutions techniques qui existent pour isoler par l'extérieur?

→Réponse : *Le problème est complexe : L'isolation thermique doit concerner tous les composants de l'immeuble : plancher, toiture, murs extérieurs, fenêtres ou ouvertures.*

Or les fenêtres et ouvertures sont privatives et les murs parties communes et donc la prise de décision n'est pas identique.

Quels sont les pré-requis et les limites à l'utilisation de cette technique?

Quelles sont les conséquences d'une isolation par l'extérieur?

Quels sont les avantages apportés par une isolation par l'extérieur?

→Réponse : *Inertie thermique des murs*

Quels sont les inconvénients engendrés par une isolation par l'extérieur ?

II - LE CONTEXTE JURIDIQUE :

Dans quel cadre juridique s'inscrit l'isolation par l'extérieur?

Où est elle utilisée? (façade, autre?)

Quelles sont les spécificités juridiques d'une façade?

→Réponse : *Parties communes ou partie privative*

Quelles sont les spécificités juridiques des composantes d'une façade?

Quels sont les composants juridiques d'une façade?

Quelles sont les évolutions perçues? A quelles échéances?

III - LE SYSTEME D'ACTEURS :

Quelles sont les procédures de décisions au sein d'une copropriété?

Quel est le rôle d'un syndicat?

→Réponse : *Il est primordial de savoir que les décisions sont prises par le vote des copropriétaires réunis en assemblée générale sur un ordre du jour précis de « résolutions ». Chaque résolution étant votée à une certaine majorité (articles 24,25,26) de la loi sur la copropriété de 1965.*

Quel est le rôle d'un conseil syndical?

→Réponse : *Les conseillers syndicaux sont élus individuellement par les copropriétaires lors de l'assemblée générale. Les conseillers élisent leur Président.*

Le rôle du conseil syndical est de conseiller et de contrôler les actions du syndic dans la gestion de la copropriété.

Il n'a aucun pouvoir de décision sauf en cas de faute grave du syndic

Dans quel système d'acteurs gravitent les copropriétés, (concernant la question de l'isolation par l'extérieur?)

Questions :

Quelle est votre mission au sein de la copropriété?

→Réponse : *En tant que conseiller syndical, j'apporte mes connaissances et mon expérience dans les propositions de travaux, (d'entretien ou d'amélioration, c'est différent), mais aussi de gestion, soumises par l'intermédiaire du syndic à l'assemblée générale.*

A quelles étapes intervenez-vous dans les processus de décision de la copropriété ?

→Réponse : *Le conseil syndical se réunit une fois par mois pour informer le syndic de la vie de la copro et pour lui soumettre les actions à initier et à instruire pour la gestion de la copro.*

Actuellement je m'occupe d'un projet d'équipement de la terrasse en panneaux photovoltaïques. J'instruis ce projet jusqu'à la faisabilité et la rédaction d'un cahier des charges, puis je le soumettrai au conseil syndical et au syndic afin de l'inscrire à l'ordre du jour de la prochaine AG (2009)

Plusieurs fois ? Ou est-ce ponctuel ?

→Réponse : *En général c'est le syndic qui instruit les dossiers et organise les appels d'offres sur des propositions du conseil syndical*

A quelle occasion ? Combien de temps ?

Combien y a-t-il d'AG dans l'année ? A quelles occasions ? Dans quels buts ?

→Réponse : *Un conseil syndical par mois avec le syndic*

Une assemblée générale ordinaire par an pour :

- *Approuver le budget de l'année n et approuver le budget prévisionnel de l'année n+1.*
- *Renouveler le contrat du syndic*
- *Voter les autres résolutions*
- *Etc*
- *Des assemblées extraordinaires peuvent être convoquées pour des sujets particuliers et urgents*

Si l'on considère une décision de copropriété, quelles sont les étapes du processus et leur durée, jusqu'au vote final ?

→Réponse : *Une résolution doit être argumentée et étayée par trois devis détaillés ou appels d'offres joints à la convocation de l'assemblée générale 3 semaines avant la date de l'AG.*

La durée du processus d'instruction peut donc demander quelques jours, quelques mois, voire un ou deux ans comme un ravalement.

Avec quels acteurs avez-vous des contacts ? autres copropriétés, copropriétaires, la CLCV, la CSF, la CNL, la ville, la Métro, PACT de l'Isère etc),

→Réponse : *Toute consultation des organismes compétents est ouverte et peut se faire soit par un conseiller soit par le syndic.*

La démarche est –elle spontanée de leur part ou est ce vous qui les contactez ?

→Réponse : *Peu de sujets sont initiés de l'extérieur mais c'est possible comme le câblage de l'immeuble en fibres optiques par France Télécom ou une obligation de ravalement par la Mairie*

Connaissez-vous des copropriétés qui sont dans cette démarche d'isolation ?

→Réponse : *Non*

Pouvez-vous nous donner des contacts de personnes qu'il serait intéressant que l'on rencontre ? (ex : votre syndicat)

→Réponse : *Le syndic : Immobilière Chartreuse 1 rue Béal 38000 Grenoble. 0476870060*

Quelles sont les limites de votre mission?

→Réponse : *Jusqu'à l'approbation du conseil syndical et de l'assemblée générale*

Pouvez-vous réagir par rapport au schéma en page suivante ?

→Réponse : *Il manque les flèches des deux cotés vers : proposition de résolution à l'assemblée générale puis vers décision de l'assemblée générale.*

Extrait du second questionnaire : Copropriété : « la barre de l'île verte »

Vous dites que vous vous occupez actuellement d'un projet d'équipement de la terrasse en panneaux photovoltaïques, jusqu'à la faisabilité et la rédaction d'un cahier des charges que vous soumettrez à l'AG de 2009 , nous aimerions savoir quand cette démarche a commencé (avant une AG, discussion aux réunions du conseil syndical, dates...), à l'impulsion de qui ? pour quelles raisons ?

→Réponse : *Ce genre d'installation a le vent en poupe et c'est moi qui ai commencé les démarches et contacts auprès des organismes compétents afin de déterminer la faisabilité. J'en ai parlé au dernier conseil syndical qui m'a demandé de poursuivre.*

Pourquoi avez- vous choisi de vous tourner vers les énergies renouvelables plus que vers l'isolation ?

→Réponse : *L'isolation extérieure est composée de deux parties : une commune (les murs) et une autre privative (les fenêtres et portes fenêtres, dans notre cas 35% de la surface latérale). Nous avons initié en AG une*

incitation à modifier les fenêtres auprès de chaque copropriétaires en proposant de regrouper les travaux pour négocier de meilleurs prix. Mais la somme individuelle approche les 5000 € et seulement quelques % les ont réalisés malgré le aides.

D'autre part notre chauffage (urbain) n'est régulé que par la température de sortie de l'eau primaire. Celle-ci doit satisfaire le plus grand nombre et elle est donc assez élevée conduisant à une température moyenne de 21 à 22 ° dans les appartements. Les charges de chauffage sont réparties aux millièmes .

Nous avons essayé de modifier l'installation pour individualiser le chauffage et donc faire payer à la consommation, seule voie pour diminuer le gaspillage (comme nous avons fait avec l'eau froide : économie 20%). Mais les devis sont très élevés et pour l'instant les travaux sont repoussés siné die.

Mon idée est donc de profiter de notre terrasse pour produire de l'électricité et la revendre à l'EDF de manière à générer des revenus pouvant nous permettre des améliorations du chauffage et de l'isolation.

N'oubliez pas que les copropriétaires n'ont pas tous, les moyens financiers pour assumer des travaux pouvant coûter individuellement de l'ordre 2000 à 2500 €, malgré les aides .

D'autre part mes charges de chauffage sont en 2006 de 718 € pour 84 M2, calculez le temps d'amortissement en années pour faire une économie de 20% ? 12 à 15 ans !!!

Pouvez vous nous donner un exemple d'AG extraordinaire et l'ordre du jour pour laquelle elle a été convoquée?

→Réponse : *Depuis mon arrivée dans l'immeuble en 1997, il n'y a jamais eu d' AG extraordinaire.*

Pensez vous que l'on pourrait réaliser des AG supplémentaire dans une démarche d'isolation par l'extérieur ?

→Réponse : *Ce n'est pas nécessaire, pourquoi ne pas faire voter les travaux d'isolation en AG ordinaire comme par exemple les travaux de ravalement. Une AG extraordinaire est facturée par les syndic à la copropriété*

Mise à part L'ALE, avez vous rencontré d'autres acteurs de la copro (CLCV, PACT, CSF, Service réhabilitation de la ville, La métro, la CNL , L'ADIL, l'ANAH, des banques pour des prêts écologiques ... et à quel moment?

→Réponse : *Pour l'instant j'ai contacté ALE et AGDEM et 3 installateurs pour connaître la faisabilité. Ensuite je m'occuperai des financements et des aides.*

Pouvez vous réagir au nouveau schéma " d'un processus modélisé" ci-joint ?

→Réponse : *Le schéma me semble correct.*

Annexe 8: Compte rendu de l'entretien à la CLCV avec M Jouin

Le 20 mars 2008.

La CLCV peut aider à monter une « commission travaux »- à l'intérieur du conseil syndical pour mieux travailler, en coordination avec elle.

Le nombre de membre du Conseil Syndical (CS) est fixé par le règlement.

La CLCV passe une convention avec les copropriétés, pour apporter des éléments en matière de droit, pour les majorités, par rapport à la législation, de forme de rédaction ou de dévolution, de contrat, des aspects plus pratiques, ou des propositions de méthodologie.

Le processus peut prendre 3 ans.

La copropriété paie pour l'adhésion à la CLCV. La convention est d'un an.

Il y a des Syndics bénévoles ou professionnels

Le rapport de force est variable : quand le CS fonctionne bien le syndic est plus performant. Le CS doit contrôler et suivre le syndic. Le contrôle des prestataires doit être fait correctement, pour que les problèmes qui sont traités, soient traités vite et dans l'ordre.

Souvent les CS viennent les voir pour remercier le syndic, mais ce n'est pas une procédure rapide.

Certains CS ne fonctionnent pas comme ils devraient fonctionner, des gens y sont depuis des années savent tout, savent tout faire, et cela provoque des dysfonctionnements.

Aucun conseil syndical n'est tenu sans que le syndic soit là , donc il ya un problème, il n'est pas autonome.

Les CS doivent avoir une plus grande vigilance et poser les questions au syndic.

Des fois on peut en arriver aux violences verbales. Il y a beaucoup de mépris réciproque et de racisme. Le syndic s'en sert car il sait que les gens s'entretuent.

Remarques sur le Chronogramme :

A droite il faudrait rajouter le CS, car il est très important.

Les formations courantes données par la CLCV sont avec L'ALE. IL y en a aussi des généralistes, sur la thématique du contrôle des charges, sur le nouveau plan comptable et sur les conventions

Pour les Copropriétés c'est gratuit.

Ils veillent à n'être jamais aussi pointu au départ dans le diagnostic, à élargir le propos, à avoir une vue d'ensemble avant de prendre des décisions. Parce qu'il y a une grosse difficulté : la plupart estiment qu'il n'y a pas besoin d'études, on fait un ravalement.

Il faudrait d'abord faire un diagnostic thermique puis s'appuyer dessus pour les arguments. Et faire un Planning en fonction de celui-ci.

Souvent ils n'ont pas la pertinence voulue.

Ce ne sera pas suffisant pour traiter les problèmes d'économie d'énergie

Pourquoi certains copropriétaires ne font que le ravalement ? Certains le font uniquement pour avoir la couleur. Il faut alors élargir leur compréhension, convaincre de la pertinence d'une perspective globale. Sans l'étude, on ne peut pas savoir si la priorité est à l'isolation de la façade.

Le coût de travaux d'isolation dépend de la taille et du cahier des charges, si on calcule au global, compris analyse des réseaux ascenseurs, c'est lourd.

Si le problème n'est que thermique on fait appel à un thermicien, pour l'équilibrage, ou le changement d'une énergie.

Le Cahier des charges peut être rédigé avec l' ALE.

Pour la motivation et l'aide à organiser c'est la CLCV qui s'en charge. Pour l'instant, les copropriétaires ne sont pas dans une démarche volontaire.

Le PACT s'occupe du bâti de manière plus générale, elle peut commander à une entreprise de faire telle ou telle analyse.

Avant le diagnostic : L'ALE sensibilise et fait le cahier des charges.

Il faut voter le principe du diagnostic (3 à 6 mois) - l'enveloppe - et la délégation au CS syndical pour faire réaliser les devis.

C'est à la 3^e AG que l'on vote les devis.

Les devis peuvent être fait en délégation.

Pour les personnes âgées ou très âgées il n'est pas possible de leur faire faire ça : il faut tenir compte de la composition sociologique de la copro, voir s'il y a des primo-accédants. Certains ne peuvent même pas payer l'ascenseur.

Des gens n'ont pas de vision patrimoniale : ils n'habitent pas là, et les travaux ne bénéficieront qu'aux locataires. Dans l'esprit des gens le patrimoine doit rapporter et pas coûter.

Les demandes de locataires ont une influence mais plus sur les logements sociaux.

Des fois certains copropriétaires ont des compétences naturelles, ils vont suivre ça naturellement. Ils doivent s'impliquer.

Processus de suivi de L'ALE:

La CLCV ne connaissait pas le processus.

Ils ont un retour positif : les copropriétaires ont besoin d'avoir des éclaircissements technique. L'ALE imagine les différentes hypothèses, c'est nécessaire qu'elle ouvre la réflexion comme ça.

L'ALE ne sera jamais un blocage. M. Jouin n'a pas vu comment L'ALE travaillait avec le CS

Les fiches techniques peuvent être assez précieuses pour les copros.

Sur Lyon on entend moins parler d'isolation, plus de la régulation et l'adaptation des modes de chauffage.

Ils montent des ateliers d'information – échange : la coopération y est active. Mais pour l'instant les séances sont axées sur la sensibilisation.

Le projet doit rester l'affaire du CS et pas que de 4 personnes.

Il y a un problème de visibilité sur l'ensemble des processus engagés, la CLCV aide donc à l'élaboration de plan de patrimoine, pour le PACT, pour Villeneuve par la mairie, pour L'ALE.

Les gens qui appellent posent d'abord les questions techniques puis au second plan posent les questions financières.

L'ALE et la CLCV les renvoient de manière systématique au conseil syndical – il faut travailler avec lui – on ne peut pas imaginer que le projet soit porté sur une seule personne. La CLCV s'inquiète de voir que le CS ne soit visible nulle part.

Il y a une réelle difficulté à convaincre. Concernant le réchauffement

climatique : les gens sont d'accord mais s'en « fiche » – il faut donc convaincre par le porte – monnaie.

On devrait aussi mettre en avant la valeur patrimoniale avec un raisonnement terre- à terre et un effet de suite. Cela peut être un levier pour le diagnostic.

Mais bien souvent il ne se passe rien après. En conséquence l'ADEME arrête de proposer de financer ces diagnostics, les fonds vont être utilisés différemment.

Energi' C: c'est une initiative à l'échelle nationale sur tout ce qu'on peut chercher comme économie d'énergie, dans le but de faire état de toutes les possibilités. C'est un outil de communication et cela met les gens en relation, ils n'ont plus besoin de passer par la CLCV.

Le projet de M. Terrier a pris 6 ans – (syndic bénévole)

La CLCV a constaté un besoin de mesures en matière législative – un peu plus incitatives.

Le drame c'est que la réglementation existe, elle sera alors inéluctable pour 2012, même si on ne passe que par ce qui est imposé.

Annexe 9: Compte rendu de l'entretien à la Mairie de Grenoble avec Mme Crouzet

Le 18 mars 2008, étaient présents:

Chloé Crouzet, service réhabilitation et patrimoine urbain de la Mairie de Grenoble, chargée OPATB élargie
Laure Vidal, étudiante MOBAt
David Doutreleau, étudiant MOBAt

Réactions sur un schéma présentant une structuration des acteurs autour de la copropriété.

L'ALE doit être au centre des acteurs car elle a une mission de conseil et d'information auprès des particuliers. De plus, elle a déjà des connaissances de ce que sont les copro, et elle essaye de se structurer, a un espace dédié sur son site dédié.

Elle a également déjà mis en place des documents spéciaux pour les copro.

Et puis cela répond bien à une problématique d'agglomération.

En revanche, l'ADIL est un relais d'informations pour les personnes qui ont une démarche individuelle. Elle traite des problèmes de l'ordre problème de voisinage. De plus, Son implantation sur Grenoble est récente, elle a donc besoin de trouver sa place.

La CLCV apporte les questions de gestion aux copro.

Le guichet unique tel qu'il est aujourd'hui envisagé, consiste en un numéro vert, un lieux d'accueil où des animateurs assureraient des permanences...

Le Pact est un prestataire de service donc sa pérennité n'est pas sûre. Il a une mission d'accompagnement: étude préopérationnelle: stratégie d'opération, animation sur le terrain (dans les copro), dossier de subvention, faire du cas par cas, monter des achats groupés.

Ainsi il faut distinguer deux modes de financement, la prestation de service et la convention d'objectif et il est parfois difficile de savoir où se trouve la limite entre la subvention et la prestation de service.

Différents thèmes d'ateliers d'accompagnement sont possibles:
maîtrise des énergies
gestion des copro (investissement, fond de réserve...)
attention aux obligations (sécurité, vétusté...)
formation à la "vente de projet" (force marketing)

Bien que certains bâtiment de « l'OPATB des Grands Boulevards » y ont été soumis, on ne peut pas généraliser les arrêtés d'injonction de ravalement de façade.

Par contre, la communication de proximité est reproductible (fiche sur les menuiseries, pourquoi les changer, comment le faire, à quoi faire attention (architecture...), achat groupé).

Le résultat du diagnostic énergétique est un temps fort. On peut poster des tracts.

Le contexte général est devenu plus favorable aux opérations d'économie d'énergie. Il y a un effet mode.

Des réunions en bas d'immeuble peuvent être organisées.

L'argument des subventions est à avancer.

La thermographie est un bon outil de communication. Il permet aux gens de se situer.

L'OPATB est un mélange d'accompagnement et de communication.

Présentation du chronogramme

Pour améliorer la lisibilité du schéma il faut choisir un lecteur.

Cela permettra de répondre à ses questions:

qui contacter pour avoir quelle information?

Quelles aides existent?

Comment gérer l'aspect technique?

Combien de temps cela prend il?

Ainsi il faut essayer de répondre à:

Comment amener MA copro à isoler par l'extérieur?

Comment m'aider à porter un projet dans une copro? isolation par l'extérieur.

Si vous êtes dans le cas du futur projet 2009, quelles conséquences?

Il faut également identifier le contexte et prendre en compte les spécificités grenobloise. Aujourd'hui, La ville peut avancer lors de l'ordre de service 75% de son aide. L'ANAH fonctionne avec un acompte.

L'aide de l'Ademe n'est versé que sur factures.

Annexe 10: Possibilité d'aide au montage financier

Concernant le montage financier, voici les aides ou avantages actuellement disponibles à Grenoble.

La **TVA à taux réduit** : pour les travaux d'amélioration de transformation , d'aménagement et d'entretien portant sur les locaux à usage d'habitation achevés depuis plus de deux ans bénéficient d'une TVA à **5,5%**

La condition d'achèvement depuis 2 ans ne s'applique pas lorsque les travaux sont urgents.

Lorsque les travaux sont réalisés dans les parties communes des immeubles collectifs, ils bénéficient de l'application du taux de TVA à 5,5% dès lors que l'immeuble comprend plus de 50 % de locaux à usage d'habitation.

Le **prêt** de l'office central interprofessionnel financé par le « **1%** » à un **taux de 1,5 %**, appelé « prêt pass travaux ».

Il est accessible selon des conditions de ressources, de type de travaux, de zonage (OPAH, plan de sauvegarde, GPV, insalubrité, réalisation par une entreprise). Le plafond est déterminé en fonction des ressources du demandeur (RFR revenu fiscal de référence).

Le **crédit d'impôt** : pour les travaux réalisés avant 31. 12. 2009 du type :

- Equipements de production d'énergie utilisant une source d'énergie renouvelable, de certaines pompes à chaleur de matériau d'isolation thermique et d'appareil de régulation de chauffage, d'acquisition de chaudière à condensation ou a basse température ,
- D'équipements conçus pour les personnes âgées ou handicapées
- De travaux prescrits par le plan de prévention des risques technologiques
- D'acquisition d'un ascenseur électrique à traction équipé d'un certain type de contrôle

Les subventions de l'**ANAH** :

Sous certaines conditions, l'Anah subventionne les travaux d'amélioration réalisés dans les immeubles de plus de 15 ans pour les propriétaires bailleurs, et pour les propriétaires occupants dont les ressources ne dépassent pas un certain seuil.

Le syndic professionnel peut être mandaté par les copropriétaires pour déposer la demande de subvention pour les travaux sur les parties communes.

Les subventions et avances de la **ville de Grenoble** et de **Grenoble Métropole** :

Dans le cadre des OPAH, les collectivités et leur partenaires institutionnels : CDC, 1% logement, Anah, adaptent souvent leurs moyens d'intervention dans les copropriétés, afin de trouver l'assiette de subventionnement la plus favorable aux copropriétaires.

Annexe 11: Compte rendu de l'entretien à l'ADIL avec Mme Prost

Le 12 mars 2008 étaient présents:

Émilie Prost, ADIL, e.prost@adil-isère.com
Laure Vidal, étudiante MOBAt
David Doutreleau, étudiant MOBAt

Dans l'idéal, le rôle de l'Adil est un rôle d'information comme par exemple sur les subventions ou les possibilités de crédits d'impôt

Toute réalisation dans une copropriété commence par le fait que le conseil syndical en partenariat avec le syndic s'intéresse à un sujet.
Notons que le syndic peut être bénévole.

Suite à cette intérêt, des devis sont préparés et un contact est pris avec un maître d'oeuvre.

Souvent, à cette étape, l'ADIL est contactée pour des questions de subvention.

Dans le cas d'un ravalement de façade, étant donné qu'il s'agit d'amélioration de l'esthétique, il n'y a pas de subvention. Par contre, si une opération d'isolation est entreprise, il est possible de décrocher une subvention de l'ANAH.

L'ADIL a un rôle de conseil, et celui-ci est gratuit.

On distingue 5 éléments cumulables de montage financier à Grenoble:

- des subventions attribuées par l'ANAH
- des prêts à faibles taux fourni par le 1%
- des crédits d'impôt
- des subventions de la ville ou/et de la Métro
- des prêts bancaires, des fonds propres

Pour obtenir une subvention de l'ANAH, un dossier de candidature doit être remplis.

Pour cela, l'ADIL re-dirige les demandeurs vers le PACT de l'Isère ou vers Habitat et Développement (Association présente dans le sud du département) pour qu'ils soient accompagnés.

L'éligibilité repose sur différentes conditions (zone, ressource, statut, type de

travaux, réalisation par une entreprise ...).

Une fois ces conditions remplies, une commission étudie généralement le dossier dans les 2 mois mais si aucune réponse n'est donnée dans les 4 mois, le dossier est rejeté implicitement (cas rare).

Il faut savoir que l'ANAH a un budget de subvention annuel qu'elle répartie dans l'année. L'obtention d'une subvention n'est donc pas garantie. La période la plus favorable pour obtenir une subvention est de mars à juillet. Si celle-ci est refusée, il est possible de faire un recours gracieux dans les 2 mois qui suivent la réponse.

Les prêt pass travaux sont financés par le 1% logement (entreprise >10 salariés) et sont accessibles selon des conditions de ressources, de type de travaux, de zonage (OPAH, plan de sauvegarde, GPV, insalubrité, réalisation par une entreprise). Le plafond est déterminé en fonction des ressources du demandeur (RFR revenu fiscal de référence).

Le crédit d'impôt est obtenu par un remplissage adéquat de sa déclaration de revenus. Différents taux sont appliqués selon la nature des travaux. Dans le cas de l'isolation par l'extérieur le taux est entre 25 et 40%. Pour plus de détail, on peut se tourner vers le PACT.

Dans le cadre des OPAH, il existe une aide de la Metro et/ou de la ville. Celle-ci est aléatoire. Pour plus de précision, il faut s'adresser à la Métro. (OPATB)

Un point important est que les subventions sont versées qu'une fois les travaux réalisés, il est donc nécessaire d'avancer leur montant.

En ce qui concerne les prêts pratiqués par les banques, aucun prêt ne sort du lot aujourd'hui.

L'ADIL est souvent contacté si des problèmes apparaissent lors des travaux. Il est difficile de faire comprendre que les provisions pour travaux doivent être payées même si les travaux retardent ou ne sont pas effectués. Ce genre de problèmes de règle en mettant en jeux les responsabilité des entreprises.

En ce qui concerne les copropriétés, l'UCIM (union des copropriétaires immobiliers) peut être une bonne source d'information.

L'ADIL est une association loi 1901 qui tire son financement de subventions octroyées par le conseil de l'Isère et par le ministère du logement, mais aussi des cotisations de ses membres. Parmi eux on trouve UESL, CAF, FNAIM, UCIM, UNPI, CNL, CSF, Pact, Habitat développement, ainsi que le CAUE.

Si des locataires veulent faire pression sur leurs propriétaires, ils sont redirigés vers la CNL.

En ce qui concerne les délais réglementaires pour les copropriétés, on trouve que, la convention à l'AG doit être envoyées 21 jours avant celle-ci. L'ordre du jour doit y figurer.

Notons que les copropriétaire peuvent ajouter un point à cet ordre du jour à tout moment. Il semble pourtant important de le faire au plus tard 6 jours avant l'AG. C'est la date de réception qui fait foi.

Suite à une AG, il est possible de contester la légalité d'un vote devant la justice (Tribunal de Grande Instance TGI).

Lorsqu'un litige entre locataire et propriétaire est porté en justice, la commission départementale de conciliation porte un jugement.

L'argument de développement durable ne porte pas vraiment, même si tout le monde se sent concerné. Les panneaux solaires séduisent peut être plus que d'autres systèmes car ils sont à la mode.

L'ADIL tente de faire valoir le fait que des travaux en faveur du développement durable permettent de valorisation le patrimoine et qu'on s'y retrouve lors de la revente, malgré les aléas du marché.

L'ADIL met aussi en évidence que les travaux qui ne sont pas entrepris maintenant seront bientôt obligatoires et qu'alors, les subventions n'existeront plus.

L'ADIL n'est à Grenoble que depuis peu. Une publicité a été effectué dans différents magazines et aussi sur France 3.

Pour la question du statut des fenêtres, le changement prévu a pour but de centraliser les subventions.

Le statut des balcons est déterminé dans le règlement de copropriété.

Annexe 12: Fiches Acteurs de la Copropriété

L'UCIM

L'U.C.I.M est une association loi 1901. Créée en 1991 par des copropriétaires avec le concours de juristes du Droit immobilier, son rôle est d'**informer**, **conseiller** et **assister** :

- les syndicats de copropriétaires comme **technicien** de leur conseil syndical,
- les syndicats de copropriétaires ayant opté pour un Syndic non- professionnel (dit bénévole)

Il faut s'adresser à l'UCIM pour connaître:

- la législation concernant la Copropriété,
- les bons réflexes, quant aux décisions à prendre,

Son aide garantit des projets de qualité, économiques et la transparence des comptes de gestion.

La prise de décision de cette demande d'assistance appartient au Conseil Syndical par procès-verbal.

La cotisation correspondante, intitulée "Assistance-conseil au Conseil Syndical" est une dépense d'administration de l'immeuble, réglée par le Syndic et ventilée dans les charges selon les millièmes de copropriété.

Formations disponibles:

- Comprendre le Fonctionnement de la copropriété
- La conduite d'une assemblée générale
- Attributions et moyens du conseil syndical
- Choix d'un Syndic -Mandat et contrat
- Mission et responsabilité du Syndic
- Le règlement de copropriété
- Les nouvelles règles comptables
- Le contrôle des comptes de gestion
- L'analyse des contrats de copropriété
- Le recouvrement des impayés
- Les travaux en copropriété
- Le financement des travaux
- Les équipements communs, ascenseurs, chauffage ...
- Les concierges et employés d'immeuble,
- Les assurances de la copropriété
- La sécurité incendie l'amiante, les termites, le plomb,
- La réception télévisuelle
- Présentation d'un logiciel de gestion de copropriété

www.ucim-inter-copropriétés.org

Le PACT DE L'ISERE

Le PACT de l'Isère fait partie intégrante de PACT ARIM, qui assure une approche sociale à travers l'habitat. Le premier centre Pact de France (Propagande et action contre les taudis) fut créé en 1942 par Jean PILA à Lyon.

Il œuvre à la charnière social / habitat, entre les besoins des populations et l'intervention de l'Etat, des institutions sociales et des collectivités territoriales. Ces dernières lui confient des missions conventionnées pour leur compte : Etudes d'urbanisme et habitat, réhabilitation des quartiers, développement local, ingénierie sociale.

Le but de ces missions est de :

- comprendre les fonctionnements et dysfonctionnements des copropriétés,
- identifier les capacités de mobilisation des différents acteurs,
- élaborer des hypothèses d'évolution et de scénarii d'intervention,
- proposer des plannings ou stratégie d'action cohérente avec les actions déjà engagées
- décliner des modalités d'intervention (parfois à l'échelle individuelle) pour répondre à chaque situation spécifique et trouver des leviers incitatifs ou coercitifs

Son personnel est compétent dans les domaines techniques, sociaux, de l'urbanisme, et du développement local.

www.pact38.org

L ALE de Grenoble

L'Agence Locale de l'Energie de l'agglomération grenobloise fait partie des "Espace Info Energie", mis en place dans le cadre du Plan National d'Amélioration de l'Efficacité Energétique.

Soutenus par l'ADEME et la Région Rhône-Alpes, en partenariat avec les collectivités locales, les espaces info Energie s'engagent à délivrer une information neutre et proposer des solutions adaptées à la situation de chacun sur les thèmes suivants :

- L'efficacité énergétique ;
- L'utilisation rationnelle des ressources ;
- Les énergies renouvelables ;
- La lutte contre le changement climatique.

Dans plusieurs secteurs et notamment l'Habitat.

Pour les particuliers et les professionnels:

L'ALE est un outil de proximité, d'aide à la décision, un lieu d'échanges et de conseil en matière d'énergie, pour tous les consommateurs de l'agglomération grenobloise, ainsi qu' un relai des politiques européennes, nationale et locale auprès des consommateurs.

www.ale-grenoble.org/

LA CLCV

Qu'est ce?

Créée en 1952, la CLCV est l'une des plus importantes associations nationales de consommateurs et d'usagers.

Elle intervient dans tous les domaines de la vie quotidienne et du cadre de vie. Elle est agréée comme association de consommateurs, de protection de l'environnement, d'éducation populaire, comme association éducative complémentaire de l'enseignement public.

A quoi sert elle?

La CLCV propose gratuitement aux copropriétaires des formations à l'animation de réunions.

Mais elle cherche principalement à mettre en place des conventions avec les copropriétés. Grâce à une cotisation, elle apporte alors de l'information (droit, aspect technique...) ainsi que son aide pour analyser les comptes, renégocier des contrats... De plus, elle propose une méthodologie pour mettre en place des économies d'énergie.

Enfin, au travers de son réseau national Energi'C, elle peut mettre en relation les personnes qui cherchent à monter des projets avec celles qui l'ont déjà fait.

Comment puis je la contacter?

Rhône-Alpes
Délégation régionale
6, rue Berthe de Boissieux
38000 Grenoble
04.76.22.06.38
www.clcv.org

Contact privilégié à Grenoble: Christian Jouin.

L'ADIL de L'Isère

L'ANIL/Agence Nationale pour l'Information sur le Logement, Association régie par la loi du 1er juillet 1901, a été constituée en mars 1975 sous l'impulsion des pouvoirs publics.

L'ANIL, est le centre des ressources des ADIL sur le plan local et regroupe les principaux responsables de l'habitat :

- professionnels publics et privés de l'immobilier,
- organismes représentant les familles et les usagers,
- pouvoirs publics et organisations d'intérêt général.

L'ANIL informe de l'évolution de la réglementation et de la jurisprudence dans tous les domaines intéressant les ADIL, et ses interlocuteurs :

- financement du logement,
- droit de la location,
- urbanisme,
- contrats,
- maîtrise de l'énergie...

L'ANIL propose :

- Une série d'outils documentaires
- Des dossiers techniques,
- Un service question-réponse,
- Une revue de presse,
- Une documentation grand public.
- Des publications régulières - Habitat Actualité

L'ANIL contribue, en collaboration avec les ADIL, à une meilleure observation de la réalité locale du marché du logement, des taux des aides et prêts, des mécanismes qui le sous-tendent, des objectifs poursuivis par chacun de ses acteurs et des demandes exprimées par les particuliers. Elle réalise à cette fin des études sur des thèmes d'actualité, diffusées à l'ensemble de ses partenaires.

www.anil.org

Annexe 12: Compte rendu de l'entretien à la CNL avec Mme Aude Grandjean

Mardi 4 mars 2008.

Étaient présents:

Aude Grandjean, CNL
Aurélie Faron, stagiaire à l'ALE
Laure Vidal, étudiante MOBAt
David Doutreleau, étudiant MOBAt

La mission de la CNL consiste en le suivi de projet de réhabilitation pour défendre les locataires, faire émerger leurs revendications, les défendre, et leurs faire redescendre les réponses à leurs demandes.

Il existe 3 fédérations de locataires dont les origines historiques sont politiques:

- la CSF a une origine plutôt centriste,
- la CLCV plutôt socialiste
- et la CNL plutôt communiste.

Les financements de la CNL viennent des bailleurs sociaux (environ 1€/logement), des communes dans le cadre des conventionnements de logement, ainsi que de la métro.

En ce qui concerne le parc privé, aucune subvention n'est perçue, donc seul les adhésions permettent de financer des actions à ce niveau, mais cela représente peu.

Un contact à la CLCV, concernant la problématique des copropriétés peut être Farid « Bouthedja »

La CNL s'oppose au fait que les bailleurs sociaux revalorisent le niveau de loyer à cause de travaux. Cela concerne donc aussi les travaux concernant l'isolation par l'extérieur.

L'OPAC 38 peut peut-être fournir des retours d'expériences en ce qui concerne les opérations d'isolation par l'extérieur.

En ce qui concerne les partenariats, la CNL cherche à en construire un avec l'ALE sur les questions d'économie d'énergie.

D'une manière générale, elle travaille avec les collectivités territoriales.

En particulier, un travail avec le Pact est effectué pour les questions d'accès handicapé.

Sur certaines problématiques elle peut faire appel à des associations spécialisées.

L'ADIL apporte parfois un conseil financier.

Les limites d'action de la CNL sont générées par son statut associatif. Bien qu'il amène une certaine souplesse, il impose une précarité financière et donc une dimension politique qui n'est pas toujours favorable.

La légitimité de la CNL est parfois remise en question du fait de son nombre faible d'adhérents dans certains projets. Par exemple, lors d'élection de représentant, notamment chez les bailleurs sociaux, à peine 20% de personnes participent.

Dans un futur proche, la CNL s'intéresse aux différentes opérations de renouvellement urbain.

A moyen terme, les financements ne posent pas de gros soucis car une convention pluriannuelle est en cours de validation ou vient juste d'être validée, ce qui donne une perspective à 4ans.

A plus long terme, la CNL tente d'organiser les contacts qu'elle possède afin de partager les connaissances des différents locataires et de pouvoir répondre rapidement lors d'un souci.

Face à une fin de non recevoir, la CNL envoie des courriers aux personnes réticentes et essaye d'obtenir que ses partenaires la soutienne par ce même biais. Si cela ne suffit pas, un dialogue en direct avec les personnes réticentes est recherché. En général, à force d'insistance, la CNL obtient gain de cause. Dans la mesure des situations, une action en justice peut être engagée.

D'une manière générale, il est important d'avoir un moyen de pression pour pouvoir construire un rapport de force.

Annexe 13 : Questionnaire Type

Dans quel contexte technique s'inscrit l'isolation par l'extérieur?

Quelles sont les solutions techniques qui existent pour isoler par l'extérieur?

Quels sont les pré-requis et les limites à l'utilisation de cette technique?

Quelles sont les conséquences d'une isolation par l'extérieur?

Quels sont les avantages apportés par une isolation par l'extérieur?

Quels sont les inconvénients engendrés par une isolation par l'extérieur?

Dans quel cadre juridique s'inscrit l'isolation par l'extérieur?

Où est elle utilisée? (façade, autre?)

Quelles sont les spécificités juridiques d'une façade?

Quelles sont les spécificités juridiques des composants d'une façade?

Quels sont les composants juridiques d'une façade?

Quelles sont les évolutions perçues? A quelles échéances?

Quelles sont les procédures de décisions au sein d'une copropriété?

Quel est le rôle d'un syndicat?

Quel est le rôle d'un conseil syndical?

Dans quel système d'acteurs gravitent les copropriétés, concernant la question de l'isolation par l'extérieur?

Quelle est votre mission?

Qui sont vos partenaires?

Quelles sont les limites de votre travail?

Quels sont les projets à venir?

A quelles étapes du processus de décision intervenez-vous? Comment êtes vous contactés ou comment entrez vous en contact?

Qu'avez vous mis en place pour avoir des retours d'expériences (outil d'évaluation, de suivi)

Comment répondez-vous aux arguments négatifs?

Annexe 14: Synthèse des échanges par courriel avec Mme AGIER du PACT Rhône Alpes et Mme MARC du PACT de l'Isère

Mail de Mme AGIER, PACT ARIM Rhône Alpes:

« Bonjour,

Je vous réponds en quelques mots car j'ai très peu de temps disponible en ce moment.

Au Pact Arim du Rhône, très peu de copropriétés nous contactent en direct pour des travaux d'isolation de façade.

Nous travaillons par contre dans de nombreuses copropriétés, mais c'est au titre de missions que nous confient les collectivités publiques pour accompagner des copropriétés en difficulté, dans le cadre de PIG, d'OPAH ou de Plans de sauvegarde.

Dans ce cas, nous intervenons dès le diagnostic pour définir avec la copropriété ses potentiels et ses besoins, à la fois sur les plans technique, social et financier. Puis nous aidons les copropriétaires à définir un programme d'actions global.

Le programme des travaux peut comprendre l'isolation des façades mais pas souvent. Le plus souvent il comprend l'isolation des pignons, la pose de doubles vitrages dans tous les logements, l'étanchéité / isolation des toitures, ainsi que des travaux liés à la dégradation du bâti, aux ascenseurs,....

La capacité financière des copropriétés dans lesquelles nous travaillons est très faible. Nous devons donc nous arrêter à un montant de travaux supportable par les copropriétaires (subventions déduites).

Pour l'aspect formation des conseils syndicaux et assistance à la préparation des assemblées générales, nous travaillons avec la CLCV depuis de nombreuses années, en très bonne complémentarité.

Nous travaillons également en lien avec l'ALE, pour des conseils ou avis à différents moments des projets.

Je pense vous avoir fait part des principaux éléments nous concernant.

Pour information, nous menons également une action sociale « Energies et Précarité » auprès des publics en difficulté.

En vous souhaitant bonne continuation,

Cordialement

Delphine Agier

Directeur d'études,
Responsable du pôle Urbanisme et Habitat

PACT ARIM DU RHONE

51 avenue Jean Jaurès
BP 7114 - 69301 Lyon

Mail de Mme MARC, PACT de L'Isère :

Bonjour,

Au Pact de l'Isère, nous intervenons pour les copropriétés principalement dans le cadre de missions qui nous sont confiées par des collectivités locales autour d'opérations comme les PIG ou les OPAH "copropriétés fragilisées". Aussi à titre expérimental sur des plans de patrimoines. Nous travaillons essentiellement avec la Metro et les communes de la première couronne (pas trop riches...) Les copropriétés nous contactent moins en direct pour des travaux sur les façades: elles le faisaient par le biais d'une demande d'aide au ravalement lorsque l'ANAH subventionnait le ravalement. Depuis que ce n'est plus le cas (sans au moins) nous n'avons plus cette porte d'entrée auprès des copropriétés. L'isolation des façades n'a pas été pour l'instant une priorité car ces bâtiments ne s'y prêtent pas aisément (hormis les pignons) et surtout il y a beaucoup d'autres impératifs comme le ravalement, la sécurité, les réseaux, la remise en état des balcons, les ascenseurs,... en raison d'un fort retard d'entretien. Or les copropriétaires sont souvent modestes à très modestes et les quotes-parts sont déjà très élevées. Nous travaillons avec les syndicats professionnels (qu'il faut beaucoup solliciter) et le plus possible avec le conseil syndical qui généralement est mobilisé. Nous travaillons avec la CLCV principalement dans l'opération expérimentale Plan de Patrimoine. Nous travaillons avec l'ALE surtout dans le cadre des copros fragilisées puisque l'ALE assure l'assistance à maîtrise d'ouvrage pour le compte des collectivités lorsqu'il y a diagnostic énergétique sur la copropriété. Egalement dans le cadre de l'OPATB Nous pensons qu'il est indispensable de travailler en partenariat avec l'ALE. Sur les procédures opérationnelles, cela va de soit. Pour le secteur diffus, il se peut que l'ALE soit contactée par des copropriétés plus à l'aise financièrement et que notre rôle social soit moins évident. Cela pose aussi la question du financement de notre intervention car nous n'avons pas –pour l'instant –de convention et de budget à ce titre. Quoi qu'il en soit nous pouvons recevoir et informer au Pact tous les copropriétaires qui le souhaitent et bien sûr rediriger vers l'ALE tous ceux qui pourraient approfondir la question énergétique. L'idée d'un document d'information commun me paraît intéressante.

Bien cordialement

Carole Marc architecte chargée d'opération, Pact de l'Isère
54 cours Jean Jaurès

Annexe 15: Échanges par courriel avec M. Jean François ULRICH

Dans quel contexte technique s'inscrit l'isolation par l'extérieur?

→Réponse : *A l'occasion d'un ravalement de façades ou d'une réfection de toitures terrasses se pose la question de l'isolation*

Quelles sont les solutions techniques qui existent pour isoler par l'extérieur?

→Réponse : *Pour ma part je ne connais que les plaques de polystyrène ou autre plaques de même type*

Quels sont les pré-requis et les limites à l'utilisation de cette technique?
Je passe par des bureaux d'études qui s'occupent de ces questions. Je sais qu'ils sont souvent gênés par les tableaux de fenêtres et autres détails architecturaux qui créent des ponts thermiques.

Quelles sont les conséquences d'une isolation par l'extérieur?

→Réponse : *Condensation dans les appartements pas assez ventilés.*

Quels sont les avantages apportés par une isolation par l'extérieur?

→Réponse : *Economies chauffage, sur un immeuble j'ai quasiment gagné 20% sur le chauffage.
Gain de place par rapport à une isolation par l'intérieur.*

Quels sont les inconvénients engendrés par une isolation par l'extérieur?

→Réponse : *Fragilité de l'isolant contre le vandalisme. j'ai eu des panneaux qui se sont décollés il a fallu les cheviller.*

Dans quel cadre juridique s'inscrit l'isolation par l'extérieur?

Où est elle utilisée? (façade, autre?)

→Réponse : *Toiture terrasses, façades et caves*

Quelles sont les spécificités juridiques d'une façade?

→Réponse : *La façade est une partie commune d'un immeuble mais certains éléments sont privatifs fenêtres volets garde corps*

Quels sont les composants juridiques d'une façade?

Quelles sont les évolutions perçues? A quelles échéances?

Quelles sont les procédures de décisions au sein d'une copropriété?

→Réponse : *C'est à lui qu'appartient la décision en assemblée générale*

Quel est le rôle d'un conseil syndical?

→Réponse : *Le conseil syndical est le moteur de l'opération avec le syndic il se fait conseiller par des bureaux d'études, la commune, le pact pour monter le dossier et le proposer à l'assemblée générale*

Dans quel système d'acteurs gravitent les copropriétés, concernant la question de l'isolation par l'extérieur?

Quelle est votre mission?

→Réponse : *Suggérer les solutions techniques pour optimiser, améliorer la gestion de la copropriété.
C'est à moi de projeter la copropriété dans les 10 ans à venir*

Qui sont vos partenaires?

→Réponse : *Le conseil syndical, les bureaux d'études, la commune, le pact, les entreprises.*

Quelles sont les limites de votre travail?

→Réponse : *Limite de temps et de compétence.*

Quels sont les projets à venir?

→Réponse : *Isolation toitures façades et caves. double vitrage, panneaux solaires, pompes à chaleur. Régulation du chauffage et sensibilisation contre le gaspillage.... Ampoules basse consommation etc...*

A quel étapes du processus de décision intervenez vous? Comment êtes vous contactés ou comment entrez vous en contact?

→Réponse : *Je suis à l'origine du dossier, et je vais jusqu'au bout du dossier, parfois hélas jusqu'au tribunal....*

Je suis en contact avec des entreprises en particulier Gaz de France qui est assez dynamique. Ou L'ALE bien sur ! Et j'essaie de voir ce qui se fait, s'écrit etc....

Je questionne les entreprises avec qui je travaille.

Qu'avez vous mis en place pour avoir des retours d'expériences (outil d'évaluation, de suivi)

→Réponse : *J'ai mis en place des tableaux de bords très modestes du style : Degrés jours/consommation d'énergie.
Suivi des consommations d'eau d'électricité gaz etc...*

Comment répondez vous aux arguments négatifs?

→Réponse : *Le seul « vrai » argument négatif est bien sur financier : Un retour sur investissement supérieur à 10 ans est quasiment insurmontable. On ne dépasse pas le cap de l'étude. Le meilleur argument est de pouvoir dire : je l'ai fait à tel endroit voilà ce qu'on obtient.*

Annexe 16: Chronogrammes outils

Chronogramme outil vis-à-vis des copropriétaires :

